

TFG 2019/2020



PROYECTO DE PROMOCIÓN DEL BUCEO RECREATIVO DE LA EMPRESA BUCEO GALICIA



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Alicia Ríos Cueva

alicia.rios@udc.es

Tutor académico:

Joaquín Fernando Gómez Varela

BUCEO GALICIA: PROMOCIÓN RECREATIVA

1. Introducción	Págs. 5
2. Resumen	Págs. 5
3. Tutorización del proyecto	Págs. 5, 6
4. Contextualización y justificación	Págs. 6
5. Limitaciones del proyecto	Págs. 6, 7
6. Objetivos del proyecto de intervención	Págs. 7
7. Declaración de intenciones	Págs. 7
8. Marco legislativo	Págs. 7, 8
9. Antecedentes	
9.1. Contextualización sociodemográfica de la práctica	Págs. 8
9.2. Análisis propuesta alumnos de la UDC	Págs. 8-13
10. Destinatarios	Págs. 14
11. Presentación de la empresa	
11.1. Introducción y descripción	Págs. 14
11.2. Localización	Págs. 14, 15
11.3. Introducción a la actividad a desempeñar	Págs. 15
11.4. Organigrama jerárquico y personal del centro	Págs. 16
11.5. Instalaciones y planos del centro	Págs. 16, 17
11.6. Medio de transporte	Págs. 17
11.7. Diagnóstico DAFO	Págs. 18
11.8. Material y equipamiento	Págs. 18, 19
11.9. Puntos turísticos	Págs. 19-21
11.10. Oferta recreativa	Págs. 21
11.11. Valoración de los riesgos	Págs. 22, 23
11.12. Protocolos de seguridad	Págs. 23, 24
11.13. Requisitos y documentación necesaria	Págs. 24
11.14. Seguros	Págs. 24, 25
12. Funciones y capacitaciones	
12.1. Competencias necesarias	Págs. 25
12.2. Competencias participantes	Págs. 25, 26
12.3. Funciones a desempeñar y objetivos	Págs. 26
12.4. Concreción de horarios	Págs. 26, 27
12.5. Metodología y estrategias de intervención	Págs. 27
12.6. Proyecto NEN	Págs. 27, 28
12.7. Organización y secuencia del proyecto	Págs. 28-31
13. Instrumentos y evaluación del proyecto	Págs. 31-33
14. Propuestas de mejora	Págs. 33
15. Conciencia ambiental y otros proyectos	
15.1. Descripción y espíritu ambiental	Págs. 33, 34
15.2. Limpieza voluntaria del puerto de Coruña	Págs. 34
15.3. Exposición sobre el plástico en el mar	Págs. 35
16. Adjunto: el uso de la copa menstrual y el buceo	
16.1. Justificación y motivación	Págs. 36
16.2. Nociones de la física del buceo	Págs. 36, 37
16.3. Nociones de la fisiología hiperbárica	Págs. 38

16.4. Nociones de la fisiopatología del buceo	Págs. 38
16.5. Literatura disponible y otras fuentes	Págs. 39-41
17. Agradecimientos	Págs. 42
18. Bibliografía	Págs. 43, 44
19. Anexos	
19.1. Anexo 1: planos del centro A, B, C, D y E	Págs. 45-48
19.2. Anexo 2: dossier del bautismo de buceo	Págs. 49-53
19.3. Anexo 3: proyecto NEN	Págs. 54
19.4. Anexo 4: código QR encuesta buceo recreativo	Págs. 55
19.5. Anexo 5: autorización uso de la piscina de Inef	Págs. 55
19.6. Anexo 6: formulario ausencia de enfermedades	Págs. 56
19.7. Anexo 7: consentimiento y recepción de la información sobre los riesgos de la actividad	Págs. 57
19.8. Anexo 8: plano de la planta baja del edificio y ubicación de la piscina	Págs. 58
19.9. Anexo 9: protocolo de salida de emergencia	Págs. 59
19.10. Anexo 10: plano de ubicación del botiquín y del DEA	Págs. 59, 60
19.11. Anexo 11: certificado realización bautismo de buceo	Págs. 60

ÍNDICE DE IMÁGENES

- Imagen 1: Gráfico encuesta 1	Págs. 9
- Imagen 2: Gráfico encuesta 2	Págs. 9
- Imagen 3: Gráfico encuesta 3	Págs. 10
- Imagen 4: Gráfico encuesta 4	Págs. 10
- Imagen 5: Gráfico encuesta 5	Págs. 11
- Imagen 6: Gráfico encuesta 6	Págs. 11
- Imagen 7: Gráfico encuesta 7	Págs. 12
- Imagen 8: Gráfico encuesta 8	Págs. 12
- Imagen 9: Gráfico encuesta 9	Págs. 13
- Imagen 10: Gráfico encuesta 10	Págs. 13
- Imagen 11: Logotipo empresa	Págs. 14
- Imagen 12: Foto de instalación de empresa	Págs. 15
- Imagen 13: Organigrama jerárquico	Págs. 16
- Imagen 14: Foto personal	Págs. 16
- Imagen 15: Foto del barco	Págs. 17
- Imagen 16: Mapa de puntos turísticos	Págs. 19
- Imagen 17: Ancla Yacentes	Págs. 19
- Imagen 18: Canal de Fernandiños	Págs. 20
- Imagen 19: Cementerio militar	Págs. 20
- Imagen 20: Pecio El Chino	Págs. 21
- Imagen 21: buceo en pecios	Págs. 21
- Imagen 22: limpieza Puerto Mutriku	Págs. 34
- Imagen 23: labores de clasificación de residuos	Págs. 35
- Imagen 24: labores de clasificación de residuos	Págs. 35
- Imagen 25: labores de clasificación de residuos	Págs. 35
- Imagen 26: labores de clasificación de residuos	Págs. 35
- Imagen 27: logotipo PADI	Págs. 39
- Imagen 28: logotipo Divers Alert Network	Págs. 39
- Imagen 29: logotipo Eureka Cup	Págs. 39
- Imagen 30: logotipo Clínica Hiperbárica de Estepona	Págs. 40
- Imagen 31: logotipo Medicina Subacuática Hiperbárica	Págs. 40
- Imagen 32: logotipo Dra. Yvonne Cabrera	Págs. 40
- Imagen 33: Dr. Salvador Fojón	Págs. 40
- Imagen 34: anexo Plano A	Págs. 45
- Imagen 35: anexo Plano B	Págs. 46
- Imagen 36: anexo Plano C	Págs. 46
- Imagen 37: anexo Plano D	Págs. 47
- Imagen 38: anexo Plano E	Págs. 48
- Imagen 39: anexo dossier 1	Págs. 49
- Imagen 40: anexo dossier 2	Págs. 50
- Imagen 41: anexo dossier 3	Págs. 50
- Imagen 42: anexo dossier 4	Págs. 51

- Imagen 43: anexo dossier 5	Págs. 51
- Imagen 44: anexo dossier 6	Págs. 52
- Imagen 45: anexo dossier 7	Págs. 53
- Imagen 46: anexo dossier 8	Págs. 53
- Imagen 47: anexo proyecto NEN 1	Págs. 54
- Imagen 48: anexo proyecto NEN 2	Págs. 54
- Imagen 49: anexo código QR encuesta	Págs. 55
- Imagen 50: anexo autorización uso de la piscina	Págs. 55
- Imagen 51: anexo formulario de ausencia de enfermedades	Págs. 56
- Imagen 52: consentimiento y recepción de la información sobre los riesgos de la actividad	Págs. 57
- Imagen 53: anexo plano de la planta baja del edificio y de la ubicación de la piscina	Págs. 58
- Imagen 54: anexo protocolo salida de emergencia	Págs. 59
- Imagen 55: anexo plano ubicación del botiquín y DEA	Págs. 60
- Imagen 56: anexo certificado bautismo de buceo	Págs. 60

1. Introducción

La costa de La Coruña dispone de inmensas posibilidades para disfrutar del buceo tanto recreativo como técnico. En toda ella encontraremos gran cantidad de pecios, flora y fauna que, por nuestra situación geográfica, confluencia del mar Cantábrico y del Océano Atlántico, es completamente diferente a la de cualquier otro lugar de la península.

Buceo Galicia es una escuela muy prestigiosa en cuanto a la enseñanza del buceo. Utiliza parámetros internacionales, un material práctico-didáctico actualizado y de calidad. Se entiende el proceso de formación desde un enfoque integral, abarcado el carácter técnico, humano y social. En el centro de Buceo Galicia se encuentra todo lo necesario para la práctica, cursos con todos los niveles, salidas de buceo, recarga de botellas, taller de reparaciones y mantenimiento, tienda donde encontrarás las últimas novedades en equipos y material de pesca. Se podrá disfrutar de todo esto durante todas las estaciones del año, teniendo entre nuestras rutas más de cincuenta inmersiones distintas. Además, la empresa se encuentra a la vanguardia de la concienciación ambiental y proyectos de integración y equidad laboral, aspecto que sitúa a este negocio como pionero de acuerdo con su perspectiva futurista.

El enfoque que presenta este proyecto tiene como objetivo aproximar este mundo a un perfil más joven y heterogéneo como lo son los estudiantes, para rejuvenecer y garantizar futuras generaciones viables en el buceo. Todo esto se realizará estudiando una propuesta de marketing que posibilitará un acceso lo más económico posible para este colectivo. Además, valoramos la posibilidad de incluir una oferta destinado para familias y encaminado para los períodos de vacaciones.

2. Resumen

Este Trabajo Final de Grado está destinado los estudiantes de la Facultad de la Actividad Física y del Deporte y se trata de una aproximación al buceo recreativo. Entre las principales motivaciones se encuentra una iniciativa que facilita la accesibilidad, el interés, el conocimiento y vela por una mejor comprensión de esta disciplina acuática. Se plantea como parte relevante la posibilidad de llevar a cabo una propuesta de intervención que se basa en la realización de un bautismo de buceo en la piscina de las instalaciones como forma de toma de contacto.

3. Tutorización del proyecto

Este proyecto de Trabajo Final de Grado presenta una oferta recreativa destinado a la práctica de submarinismo propuesto por la empresa de Buceo Galicia ubicado en Coruña. Está tutorizado por el profesor y doctor Joaquín Fernando Gómez Varela de la facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Actualmente ejerce como docente y su trabajo se centra también en una línea de investigación de Respuestas

emocionales y el Deporte, además de estar actualizado en materia sobre la Planificación y Gestión de Destinos y Productos Turísticos Deportivos.

4. Contextualización y justificación

España se encuentra rodeada prácticamente por un 75% de mar, bañada por el océano Atlántico, el mar Cantábrico y el mar Mediterráneo. Esto quiere decir que el contacto del mar ha llevado consigo que la población costera haya hecho de sí una relación estrecha y en ocasiones dependientes con el mar. Además, esta variedad de influencia de las aguas, comporta sus peculiaridades y características concretas. Existe una gran variedad de alternativas y de vida acuática, reservas marinas repartidas por varios puntos del territorio. Pero en la zona septentrional, donde se encuentran las comunidades más buceadoras como lo son Galicia, Asturias y el País Vasco, las aguas están más frías y son más movidas. Esto hace que las condiciones de buceo sean más exigentes.

Añadir que los turistas incrementan la práctica en temporadas altas, quedando relegadas muchas veces las estaciones más frías a la continua participación de la gente local. En esta parte es donde realizo mi proyecto de intervención, pues me gustaría avivar este sector, haciendo de ello una práctica más igualitaria y equitativa, y transmitir este goce por el buceo a las poblaciones más jóvenes.

5. Limitaciones del proyecto

Debido a la situación actual que nos engloba se ha visto comprometido el desarrollo de mi propuesta de intervención. La pandemia Covid19 que está afectando al mundo ha paralizado la situación a nivel nacional y global. Las clases se paralizaron tres semanas antes de la realización del bautismo de buceo, y la imposibilidad de realizar la actividad me llevó a la modificación del proyecto y a realizar una aproximación teórica sin práctica real.

La posibilidad de llevarla a cabo una vez termine esta situación no será posible porque se sigue de estado de alarma durante el mes de entrega de este proyecto, rematando finalmente esta posibilidad de realización. El proyecto de intervención queda relegado como propuesta a realizar de cara al futuro, ya que todos los datos utilizados son resultados de intenciones reales. No obstante, intuyo que materias legislativas en cuanto a la organización y oferta de productos turísticos se verán alteradas como consecuencia de esta situación tan compleja, modificando la realización de las mismas, desconocidas aún.

El personal de la empresa me hizo llegar el Manual de Prevención y Buenas Prácticas para los centros de Buceo de España, redactado el 5/05/2020 en relación al Covid19. Es un documento que recoge desde un análisis de la situación y perspectiva económica general y sobre las empresas hasta recaer en los puntos fuertes referidos a las pautas y actuaciones antes, durante y después de realizar el trabajo/inmersión. También recoge medidas organizativas sobre la gestión de residuos, medidas higiénicas y

recomendaciones a los usuarios. Está a disposición referenciado en la bibliografía. En combinación con este otro documento redactado por la marca Aqua Lung te detalla las opciones para el mantenimiento y desinfección del equipo de buceo.

6. Objetivos del proyecto de intervención

El proyecto tiene como objetivo principal una promoción recreativa del buceo más activa, para que tenga así su práctica un mejor reconocimiento. Desde hace mucho tiempo que veo que la participación está bastante descompensada por parte de ambos sexos. Además, la población practicante es de edad mediana masculina es la más estable. Debido también a su elevado coste y formación mínima como requisito, la falta de usuarios comporta que los precios sean aún más elevados e inaccesibles.

Otro motivo que me parece bastante interesante es la cantidad de sitios y lugares inexplorados en las aguas del norte de Coruña. Más adelante comentaré el interés turístico de algunos de estos puntos de buceo. No solo por el tinte aventurero que acompaña a las inmersiones, sino que las sensaciones que puedes sentir, tras finalizar el período de adiestramiento (en cuanto al manejo del material y las habilidades necesarias), es cuando comienza lo que es el placer del buceo.

Por esa y más razones, quiero promocionar junto a la empresa Buceo Galicia que me da todo su apoyo, un programa para rejuvenecer la práctica en este sector. Quiero añadir también, que este proyecto vela por la importancia que tiene el mar y la naturaleza sobre todos nosotros, y busco transmitir valores ecológicos, pautas y actuaciones que están al alcance de cualquiera de nosotros, y contagiar esta iniciativa para respetar y fomentar el espíritu ambiental.

7. Declaración de intenciones

Como alumna comprometida de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y paralelamente buceadora de carácter profesional y recreativo me comprometo a realizar este proyecto con lo mejor de mis propósitos e intenciones, siendo sincera en todo lo que escribo e investigo, con el objetivo de mejorar y contribuir de manera social y positivamente en aquello que me importa y donde encuentro oportunidades de cara al futuro. Así pues, me comprometo a su vez a trabajar honesta y responsablemente en todos los aquellos aspectos que involucre el proyecto.

8. Marco legislativo

La empresa de Buceo Galicia oferta actividades de turismo de buceo deportivo, y esta modalidad está clasificada como turismo deportivo. Como empresa de turismo activo, que presta servicios en la comunidad autónoma de Galicia, se tiene presente el *DECRETO 42/2001, de 1 de febrero, de refundición en materia de agencias de viajes, guías de turismo y turismo activo.*

Este proyecto se apoya en la normativa ISO (International Organization for Standardization). Se hace referencia a las normas: UNE-ISO21101_2015 para la gestión de la seguridad, UNE-ISO 21103_2015 con el objetivo de transmitir información a los participantes y UNE-EN 62198. Esta última norma hace referencia al cometido de riesgos de un proyecto y a las directrices de aplicación en cuanto a la gestión y organización de la empresa. Dichas normas están recogidas en los parámetros que exige la norma española. La norma UNE-ISO/TR 21102 IN abarca todo lo mencionado en relación a la competencia del personal. Entre las labores y tareas se encuentran:

- Fomento de la práctica de conservación durante la actividad de turismo activo.
- Realización de actividades físicas en el medio natural con el mínimo impacto negativo posible.
- Informar sobre la importancia de la conservación del medio natural para la conservación y mejora del mismo.
- Intervención en las acciones cuando éstas se consideren nocivas para el medio natural.

Además, estas pautas hacen referencia a la ética profesional y tiene en cuenta las actuaciones para evitar o minimizar los impactos ambientales derivados de las actividades de turismo activo.

9. Antecedentes

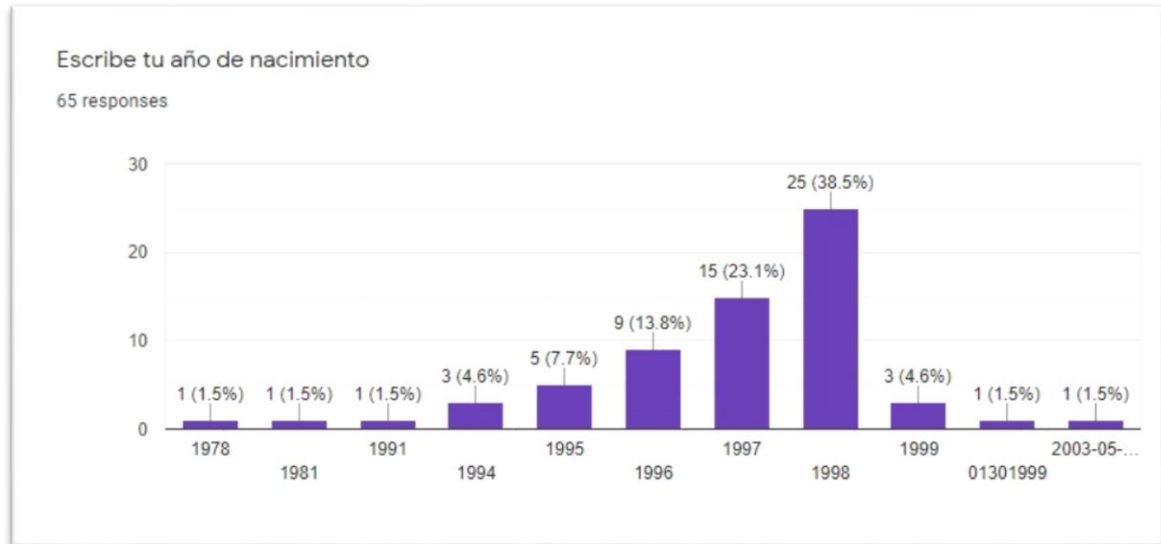
9.1. Contextualización sociodemográfica de la práctica

Partiendo de la información base explicitada en el apartado de objetivos del proyecto de intervención se puede complementar añadiendo que el perfil del consumidor de este servicio es de avanzada edad y mayoritariamente un público masculino, muchos de ellos con el antecedente de partir de experiencias previas de deportes y actividades tipo náuticas. El acercamiento de un público joven y más heterogéneo se obtiene mediante los cursos de formación y bautismos de buceo, en el que acuden principalmente parejas, biólogos, familiares, bomberos y policías. Personalmente, defiendo la falta de un perfil estudiante proveniente de nuestra casa, es decir, de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Y este hecho me sorprende debido a que la rama de la actividad física podría encajar y englobar esta vertiente que forma parte del turismo activo. En su defecto, está aún por desarrollar y potenciar, y partiendo de ahí justifico mi actuación.

9.2. Análisis propuesta alumnos de la UDC

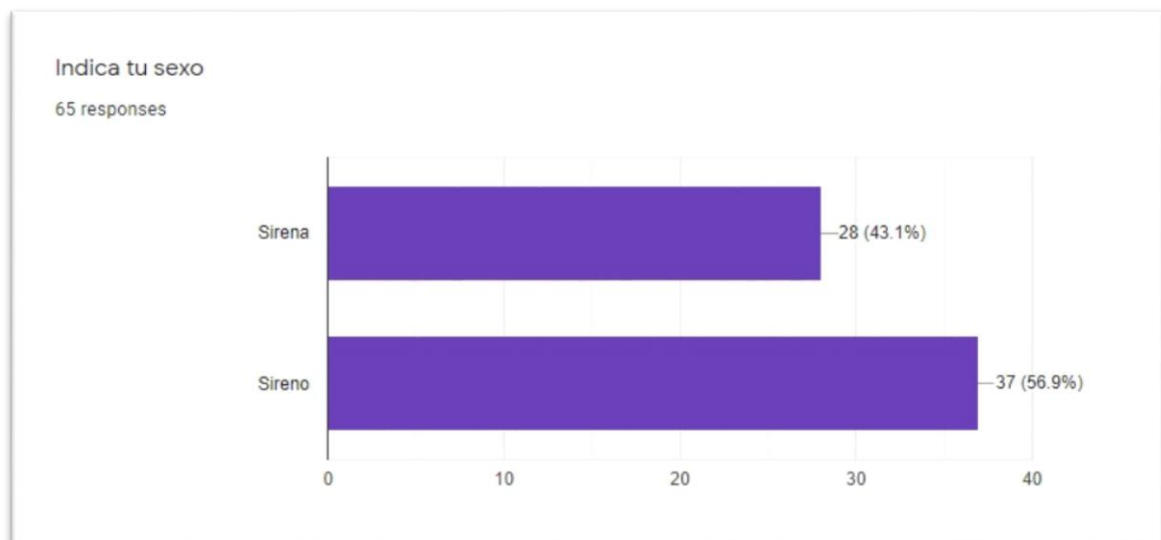
Para iniciar este proyecto de intervención consideré necesario un estudio básico y sencillo del nivel de conocimiento que tienen los propios alumnos de la facultad sobre el buceo recreativo y el mundo que lo rodea. De este modo redacté un cuestionario no muy extenso y con preguntas directas en el que analizo todo aquello que considero necesario para realizar mi futura propuesta. Con la ayuda y el consejo de mi tutor de prácticas elaboré un cuestionario en “Google Forms” y lo transmití mediante un código QR que coloqué por varios tablones de la facultad. Además, yo misma me encargué de

animar a los alumnos a que realizasen el test. Dicho cuestionario consta de diez preguntas que fue respondido por 65 alumnos y alumnas. De las mismas, extraigo y analizo los datos de diez de ellas, mientras la que resta fue una cuestión para iniciar la curiosidad sobre los puntos turísticos del buceo. Adjunto a continuación:



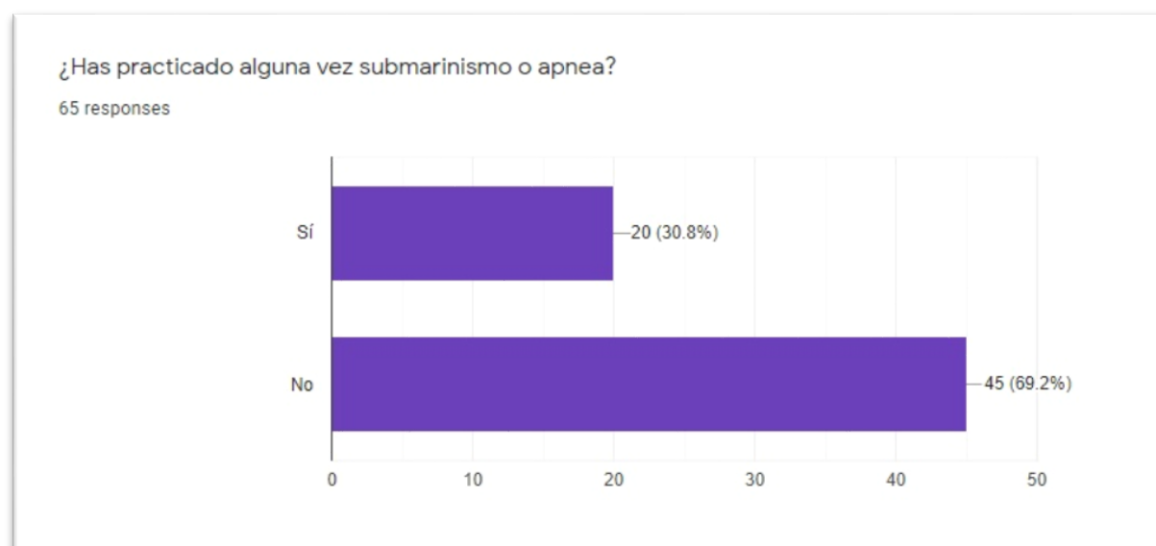
PREGUNTA 1:

Con este primer dato se revela el año de nacimiento más repetitivo: 1998 (22 años). Seguido por aquellos nacidos en 1997 (23 años) y por último los de 1996 (24 años).



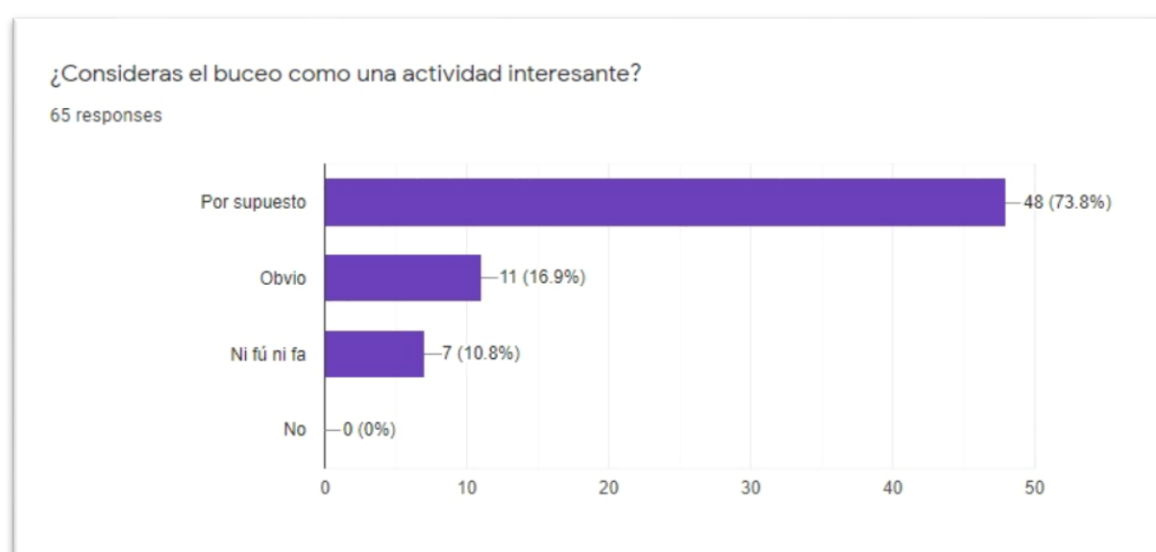
PREGUNTA 2:

El siguiente dato indica el porcentaje del sexo que respondió el cuestionario. Más de la mitad de las respuestas provienen de alumnos.



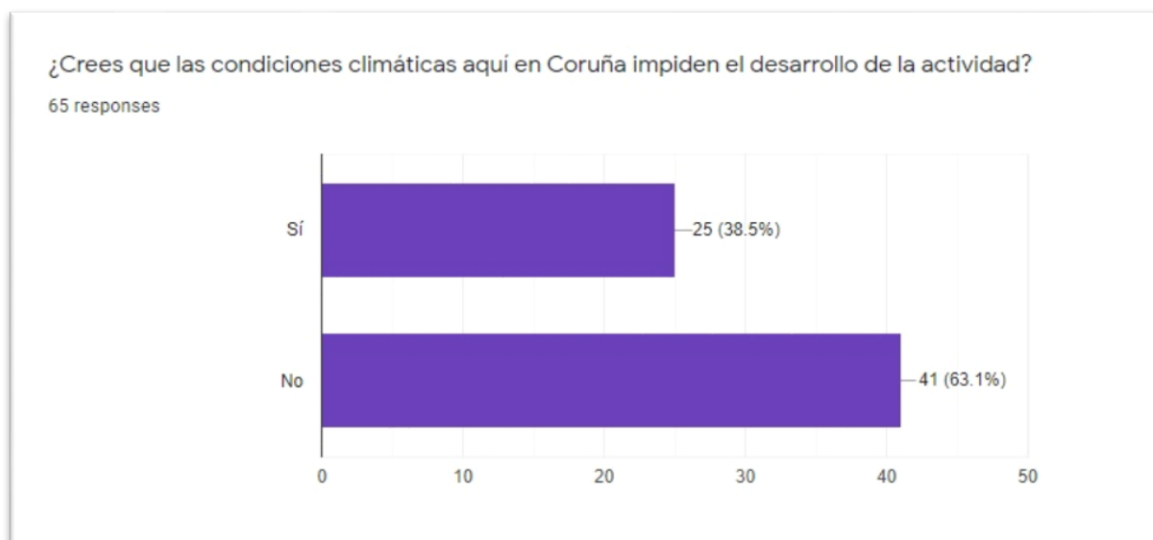
PREGUNTA 3:

Mediante esta pregunta analizamos que porcentaje ha tenido experiencias previas. Entre los que han tenido este contacto previo situamos un 30,8%. Este dato nos revela bastante información para tener en cuenta la progresión cuando realicemos la actividad del bautismo de buceo.



PREGUNTA 4:

Para conocer el grado de interés general que se tiene sobre la actividad, en el que un 90,7 % del total considera que sí que es interesante, y sorprendentemente ninguna respuesta “No” fue marcada. Este dato nos anima más a la hora de realizar la propuesta de intervención.



PREGUNTA 5:

Con esta cuestión medimos el grado de información en relación a las condiciones climáticas en Coruña, ya que se puede valorar como un factor limitante. Casi un 40% del total cree que sí que es un impedimento.

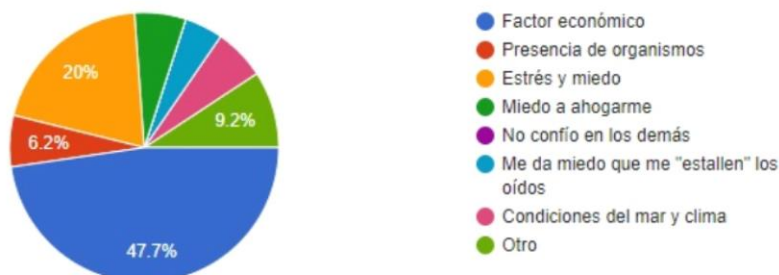


PREGUNTA 6:

La siguiente cuestión fue clave para el desarrollo de esta parte, ya que es uno de los datos más interesantes y más importantes a tener en cuenta. Nos refleja el grado de inseguridad que se tiene en cuanto a esta actividad, bien sea un miedo infundido por desconocimiento o real debido a algún tipo de experiencia traumática. Como refleja el gráfico el número más repetitivo es el siete y éste indica cierta desconfianza en relación a esta actividad. Usaremos este dato para producir un acercamiento de calidad y de confianza desde la empresa.

Indica los inconvenientes que más te limitan.

65 responses



PREGUNTA 7:

Con esta gráfica analizamos el motivo que más limita a los estudiantes. El impedimento más repetitivo es el factor económico y fue contestado por casi la mitad de todos los encuestados. Con este estudio trataremos de posibilitar en la medida de lo posible el acceso al buceo.

En el caso de que en la pregunta anterior hayas marcado "otro", define qué sería:

6 responses

No tener motivación

No me motiva

Tiempo

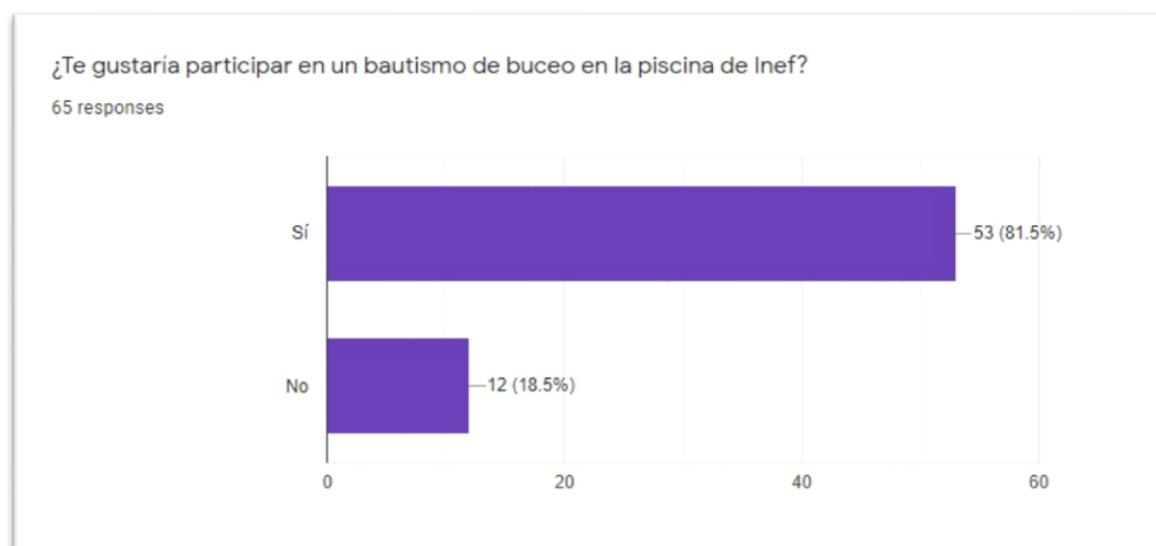
La temperatura del agua

Ser un deporte que no he practicado nunca

Estado del mar

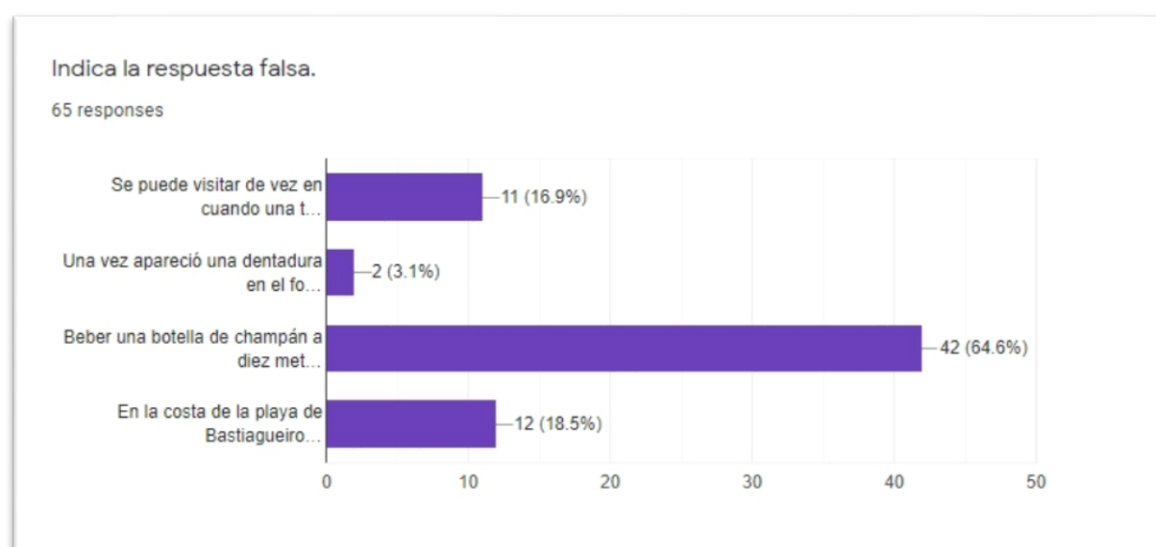
PREGUNTA 8:

Se ha de valorar también si hay alguna respuesta que no se haya tenido en cuenta en la pregunta anterior, y este espacio fue dedicado para aquellas personas necesitaban valorar otro tipo de motivo.



PREGUNTA 9:

Con esta cuestión valoramos el grado de interés que tienen los alumnos y alumnas en realizar un bautismo real en la piscina del centro, y de este modo estimar también un número aproximado de participantes.



PREGUNTA 10:

Con esta última pregunta quise incitar interés y despertar un poco de curiosidad entre los alumnos. Entre estas cuatro preguntas debían marcar la que considerasen falsa, desvelando al final que todas verdaderas. Explico aquí ya que no da para leer: la primera afirma que se puede visitar una tumba debajo del mar; la segunda asegura que una vez apareció una dentadura debajo del agua; la tercera te plantea la posibilidad de abrir una botella de champán a diez metros de profundidad, y la última te narra la existencia de un pecio hundido frente a la playa de Bastiagueiro.

10. Destinatarios

El proyecto está destinado a todos aquellos usuarios y alumnos que formen parte de la UDC y que estén interesados en descubrir el mundo submarino. Mediante un acuerdo con la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, se utilizará la piscina de Inef dentro de un horario concreto para realizar la actividad. También se dará la posibilidad de establecer un puente de contacto y formación para aquellas personas a las que les interese seguir con esta modalidad. Se les informará de todos los aspectos que conlleva la práctica y se les posibilitará un Bautismo de Buceo, que no es otra cosa que una toma de contacto.

11. Presentación de la empresa

11.1. Introducción y descripción

BUCEO GALICIA es el centro de referencia en La Coruña para todos los aficionados al submarinismo. Se imparten cursos de buceo para todos los niveles, desde el más básico al más avanzado. También formamos instructores de buceo para otros centros.

En la tienda puedes encontrar todo lo necesario para esta práctica, desde equipos sencillos, neoprenos, equipo ligero, snorkel, material de pesca y otros productos, siempre de marcas fiables y con la mejor relación calidad-precio del mercado. BUCEO GALICIA organiza periódicamente viajes a otros países para practicar el buceo en aguas tropicales, bajo hielo, etc. Disponen también de servicio de charter náutico, alquiler de embarcaciones para salidas de pesca, rutas turísticas por la ría de La Coruña, celebración de eventos de empresa, despedidas de soltero, etc.

Datos de contacto:

Teléfonos de contacto: 981 212 206 - 657 850 460 (Hugo)

Dirección web: <https://www.buceogalicia.com/>

Correo electrónico: buceo@buceogalicia.com

Dirección:

Marina Coruña - c/ Paseo de Francisco Vázquez s/n -
Frente a la Cruz Roja del Mar
15001 LA CORUÑA



Img.11

11.2. Localización

El centro y la escuela de BUCEO GALICIA, edificio clave para la formación de buceo. En este centro es el lugar donde se realiza la teoría y las prácticas teóricas. También para cualquier consulta o para la adquisición de material está el centro disponible.

Para las prácticas en aguas abiertas, está a disposición el barco de la empresa, “Trojan Warrior”, mediante el cual se posibilita el desplazamiento hasta el punto de inmersión. En la imagen de abajo, están marcados los principales destinos de inmersión de A Coruña y alrededores. No obstante, para las primeras tomas de contacto, se

realizan en aguas confinadas, una piscina portátil ubicada en la explanada delante del centro de buceo.



Img.12

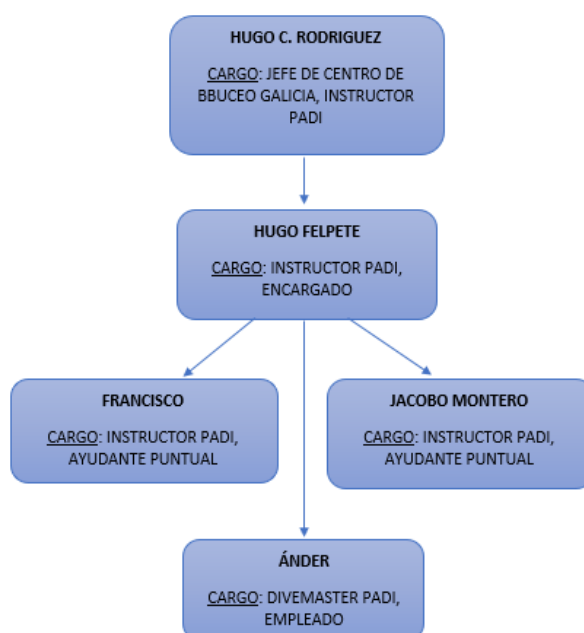
11.3. Introducción a la actividad a desempeñar

Una descripción de mi desempeño en el centro está bastante definida y estipulada en las obligaciones y deberes del Divemaster, nexo entre el alumno-instructor.

Mi propósito es ayudar a organizar una buena inmersión para otros, y entender qué es lo que ellos quieren y necesitan. Reconocer también problemas antes de que surjan, anticiparse y colaborar y ayudar a principiantes.

Como Divemaster, debo asistir en cursos de Open Water, y no sólo se trata de poder demostrar las habilidades, sino de conocer los estándares de los cursos y saber qué hay que preparar para qué inmersión, y donde se te podría exigir asistencia. Otra capacitación es ayudar y posibilitar que los principiantes se sientan a gusto bajo del agua, y a superar sus problemas en ciertas habilidades. Esto puede ser el punto más exigente de tu función de Divemaster, y es aquí donde se distingue el profesional del buceador recreativo.

11.4. Organigrama jerárquico y personal del centro



Img. 13



De izquierda a derecha: Jacobo, Hugo F., Hugo C., Francisco y Ánder.

Img. 14

11.5. Instalaciones y planos del centro

- **Forma:** consiste en la construcción de una instalación desmontable, sin cimentación y de junta seca.

De sur a norte, el local tiene una forma sensiblemente rectangular resultado de la anexión de diversos elementos prefabricados y comercializados. Por una parte, se levantan tres elementos prefabricados de madera en la planta baja que está unido, mediante un paso cubierto que da paso a dos casetas metálicas tipo obra container. Se usa para el almacenaje de equipos y material.

Otra instalación particular requisito como centro de buceo es una estación de recarga de botellas de equipos respiratorios autónomos, que cuenta con los permisos de la Consellería de Innovación de la Xunta de Galicia.

- Cuadro de superficie útil:

ELEMENTOS	USOS	SUPERFICIE ÚTIL
Prefabricados de madera	- Minimarket-pesca	46,00 m ²
	- Tienda buceo	36,00 m ²
	- Vestuario	25,00 m ²
	- Porche	4,5 m ²
	- Pasillo cubierto	37,00 m ²
Prefabricado metálico	- Estación carga compresor	86,00 m ²
	- Almacén	16,00 m ²
Total		172,50 m²

- Condiciones de accesibilidad:

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales que se establecen a continuación:

- Accesibilidad en el exterior del edificio: la parcela dispone de un itinerario accesible que comunica la entrada principal al edificio, con la vía pública y con las zonas comunes exteriores.
- Itinerarios accesibles: estos elementos cumplen con las condiciones exigidas en el Anexo A del DB-SUA. Resumimos así: no se disponen de escalones. El acceso local tiene una rampa portátil acoplable. Disponen de espacio para giro libre de obstáculos en cuanto a pasillos, puertas y pasos, y pavimentos.
- Servicios higiénicos accesibles: se disponen de aseos que cumplen con las condiciones del DB-SUA en el edificio principal del recinto “Marina Coruña”.

- Planos del centro: anexos A, B, C, D y E.

11.6. Medio de transporte



Nombre: Trovan Warrior

Modelo: Guy coach 990, con dos motores Diesel Iveco cada uno

CV: 245

Capacidad: 14 pasajeros

Img.15

11.7. Diagnóstico DAFO

Para llevar a cabo la determinación de la Matriz DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) se partirá de la información explicitada anteriormente sobre la empresa. Se muestra, a continuación, el diagnóstico estratégico:

- ANÁLISIS EXTERNO:
- Debilidades:
 1. Servicios sanitarios ubicados en el edificio central de la Marina.
 2. Actividad que depende de las condiciones meteorológicas.
 3. Exposiciones al medio acuático y a los efectos de la presión.
 4. Falta de población joven practicante.
- Amenazas:
 1. Personal eficiente y altamente actualizado e informado.
 2. Empresa con perspectiva futurista en cuanto a materia ambiental.
 3. Promovedores de acciones de concienciación medioambientales.
 4. Empresa que vela por la equidad y la inclusión laboral.
 5. Oferta de actividades de calidad y seguras.
 6. Desarrollo de estrategias de capacitación e incremento de la formación de los trabajadores.
 7. Estacionalidad turística.
 8. Competencia vecina.
- ANÁLISIS INTERNO:
- Fortalezas:
 1. Demanda constate de los clientes en los servicios y mercancías comerciales.
 2. Personal de trabajo de trato familiar.
 3. Profesionalidad del personal.
 4. Fuerte cohesión grupal y metodología individualizada.
 5. Domino de varias lenguas extranjeras, entre ellas el castellano, inglés y portugués.
 6. Recursos atractivos para el turismo activo.
- Oportunidades:
 1. Facilidad y progresión para la consecución de cursos de capacitación.
 2. Actividad adaptada dependiendo del grado de discapacidad.
 3. Posibilidad de crecimiento e investigación en materia femenina.
 4. Difusión y promoción mediante la acción de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

11.8. Material y equipamiento

En cuanto al material, la empresa Buceo Galicia dispone de material suficiente y tallajes de diversas medidas para proporcionar el equipamiento necesario para realizar las prácticas. En la parte más próxima a los vestuarios y dividido en cajones y estanterías se dispone de todo aquello que requerimos para realizar las inmersiones:

- Equipo ligero: diferentes marcas, modelos y tallas de máscaras, aletas, tubos respiradores, cinturón de lastres y diferentes plomos, cuchillos, profundímetros, ordenadores de buceo, brújulas, neoprenos, guantes, capuchas, chalecos,

escarpines, linternas, chalecos hidrostáticos, boyas de descompresión, y bolsas transportadoras para el equipo.

- Equipo pesado: botellas, griferías y reguladores.

Aprovechando la división de esta clasificación anticipar que en este proyecto de intervención se van a realizar dos sesiones prácticas, una impartida por mí para tomar el contacto y reducir la cantidad de aspectos novedosos de primera mano, y así poder focalizar la atención entre los participantes. Se realizará una sesión teórico-práctica de apnea para posteriormente, junto con el personal de la empresa, realizar la actividad con el equipo pesado denominado como bautismo de buceo.

12. Puntos turísticos



Img. 16

Se dispone de 48 puntos turísticos de buceo.

1. Velero del siglo XIX*
2. Galeón de San Juan*
3. Galeón de San Bartolomé*
4. Barcos vikingos*
5. San Antonio*
6. Barcos de la flota de Drake: son unos restos semicubiertos por un fondo de arena.
7. Carmen Vilariño: situado en el bajo de Caballo. Fondo arenoso que cubre los restos metálicos de un pesquero hundido y muy deteriorado.
8. El Chino: pecio hundido de pabellón holandés a causa de una avería en máquinas. El cocinero (de origen chino) se negó a ser rescatado y su cuerpo nunca se llegó a encontrar. De ahí que se apodase "El Chino". Profundidad media de 30-35 metros.



Ancla Yacentes
Img. 17

9. Isla del Boy: Profundidad media de 30 metros. Es un pesquero de hierro bastante deteriorado.
10. Gondiez Uno: situado en la Isla del Boy también, a una profundidad de 20 metros, es un pesquero de casco metálico bastante deteriorado también.
11. Mar Egeo: situado a 15 metros de profundidad en la Ría de Coruña, frente a la Torre de Hércules. Sobre un fondo de arena y roca se encuentran los restos de este superpetrolero de una longitud aproximada de 150 metros. Aún se conservan algunas chapas y los pistones, además de una inmersión especial en la sala de máquinas que alberga bastante vida marina.
12. Juan Puebla: a una profundidad de 20 metros se encuentran los restos de un antiguo pesquero de casco metálico.
13. Cinco cañones de la batería de Mera: situado en el Faro de Mera, a una profundidad de 18 metros.
14. Erkowit: profundidad aproximada de 8 metros. Es un buque de carga embarrancado en la arena y posteriormente desguazado y multitud de piezas dispersas por el fondo.
15. Hamnavoe: situado en la bahía de Coruña a una profundidad media de 14 metros, es un antiguo pesquero de madera reciclado a yate hundido.
16. Chile: situado en el puerto de Coruña y a una profundidad de 16 metros. Es un antiguo pesquero de 30 metros de eslora convertido a yate.
17. Barco de identidad desconocida: situado a 14 metros en la bahía de Coruña.
18. Bateas: a unos 14 metros en la bahía de Coruña. Tienen gran atractivo turístico debido a la cantidad de vida que albergan.
19. Urquiola: situado a una milla de la ría de Coruña y a una profundidad de 30 metros. Es un petrolero sobre un fondo de arena que fue reflotado y se encuentran restos de planchas.
20. Cementerio material militar.
21. Pilar Blanco: visita a un pecio.
22. Bajos de las Yacentes.
23. El Grelle: alto rocoso rodeado de un fondo arenoso con gran biodiversidad.
24. Las Agudelas.
25. Tumba: cofre con las cenizas de un matrimonio coruñés, que dedicaron su vida al mar.
26. La Catedral.
27. Mina de Cuns (Agua dulce).
28. Bajos del Buey.
29. El Escarapote.
30. Bajo del Basteo.
31. Los Fernandiños: es un canal datado de la época del deshielo. Se comprueba lo que fue el cauce de un río que erosionó hasta formar un canal. A 30 metros.
32. San Amaro: playa de poca profundidad para iniciarse.
33. Boi de Fora.



34. El Becerro.
35. La Moreira.
36. Punta de los Carabineros.
37. Cala Fontela.
38. Isla de A Marola.
39. Las Amorasas.
40. Pecio El Cimarrón.
41. Sotillos reef: valle subacuático.
42. El Pescador.
43. El Arco.
44. Ancla de Las Yacentes.
45. El Cantil.
46. Bajos del Holandés.
47. Bajo El Pereiro.
48. Papa Timones.



Pecio El Chino. Img. 20

(*Actualmente la Xunta de Galicia ha prohibido bucear en estos pecios)



Img. 21

12.1. Oferta recreativa

El proyecto trata de acercar y rejuvenecer el perfil de los buceadores mediante una oferta atractiva que conecte el mundo del buceo a los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Tratará de ser una promoción que incluya la toma de contacto en la piscina de Inef y la entrega de un dossier que simplifique la información sobre la oferta de la actividad. Se presentará un proyecto que abarque las condiciones, los requisitos y la descripción de la misma actividad, y se creará un puente con la empresa de Buceo Galicia para todos aquellos alumnos que estén interesados continuar la formación.

La realización de Bautismos de Buceo se llevará a cabo en las instalaciones propias de la facultad y se entregará un dossier que explica la información básica en relación a la física y el material. También tiene un apartado para la resolución de dudas puntuales, así como una ficha que recubre los datos de la “inmersión confinada” en la piscina. Utilizaremos el dossier como fichero de inscripción, a la par que es el soporte de la teoría e información básica a transmitir.

13. Valoración de los riesgos

La suma de los valores asignados a cada riesgo muestra la severidad de un posible daño, probabilidad de que ocurra y el criterio de los técnicos nos da la valoración: irrelevante, muy bajo, bajo, medio, alto, muy alto y extremadamente alto, la cual nos determina su tolerabilidad y el nivel de acción requerido.

La evaluación ha de ser un proceso continuo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisa, si es necesario, a raíz de los daños para la salud que se hayan producido. Además, se realizan evaluaciones periódicas de las condiciones de trabajo y de la actividad del personal en la prestación de los servicios, teniendo en cuenta, en particular, el deterioro por el transcurso del tiempo de los elementos que integran la actividad productiva y para detectar situaciones potencialmente peligrosas de manera continuada.

Descripción de la actividad: Bautismo de buceo	
Profesor/ Guía: Hugo Felpete, Hugo Rodríguez, Jacobo Montero, Alicia Ríos	
Grupo de la clase: alumnos de la UDC	Número de los estudiantes (aprox.): 12
Fecha (inicio):	Fecha (fin):
Relación supervisión (aprox.): 1:4	

Tabla de referencia evaluación					
Probabilidad	Consecuencia				
	1) insignificante	2) limitante	3) moderado	4) alto	5) crítico
E) casi seguro	Medio	Medio	Medio	Bajo	Bajo
D) probable	Medio	Medio	Medio	Bajo	Bajo
C) posible	Bajo	Medio	Alto	Alto	Alto
B) improbable	Bajo	Bajo	Alto	Alto	Alto
A) infrecuente	Bajo	Bajo	Alto	Alto	alto

Riesgo potencial	Nivel de riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Causa para la evaluación del riesgo	Recursos necesarios	Responsabilidad	Comunicación
Dolor senos u oídos	Bajo	B) improbable	1) Insignificante	Incidencia o vulneración de la actividad	Ascenso y seguir las instrucciones	Instructor	Instructor o Divemaster
Estrés		C) posible	2) limitante		Parada actividad y seguir las instrucciones		
Presión en los senos paranasales		B) improbable	1) Insignificante		Ascenso y seguir las instrucciones		
Calambre		C) posible	1) Insignificante		Reposo y estiramiento		
Hipotermia		B) improbable	2) limitante	Poca probabilidad de accidente y vulneración	Manta y bebida caliente	Instructor	Instructor o Divemaster
Manejo		C) posible	2) limitante		Acción a convenir en		

inadecuado de botella	Medio			en la que se necesita primeros auxilios	función de la consecuencia		
Desmayo		B) improbable	3) moderada	Posibilidad probable de un incidente necesitando un tratamiento médico	Primeros auxilios y posibilidad de traslado	Instructor	Instructor o Divemaster, socorrista o profesor oportuno. Aviso al 112
Caída o resbalamiento	Alto	D) probable	4) alta	Posibilidad alta de un incidente serio terminando en una vulneración alta	Primeros auxilios y traslado al centro hospitalario	Instructor	Instructor o Divemaster, socorrista o profesor oportuno. Aviso al 112
Ahogamiento		D) probable	5) crítica				

13.1. Protocolos de seguridad

➤ Seguridad en caso de evacuación en la piscina:

El proyecto se ajusta a un plan de evacuación para reducir a límites aceptables del riesgo de que los usuarios sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, asegurando que los ocupantes puedan desalojar el local en condiciones seguras, y que se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate. El diseño de esta evacuación está disponible en el anexo 9 “Protocolo de salida de emergencia”, donde se plasma los recorridos a seguir en caso de dicha emergencia hasta reunirse en la “P”, que significa “punto de reunión”.

- Seguridad de utilización:

El proyecto se ajusta a la configuración de espacios, los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, de tal manera que pueda ser usado para los fines previstos, reduciendo a límites aceptables el riesgo de accidentes para los usuarios.

- Pautas generales de comportamiento a informar previa a la actividad:

1. Preste atención a las órdenes de los responsables, en este caso el socorrista presente, profesorado oportuno y el director de la actividad, Hugo Felpete.
2. Abandone el lugar con el mínimo entorpecimiento y sin interrupción, manteniendo la calma sin correr o gritar.
3. Si hay presencia de humo, muévase agachado ya que el calor y los gases son menores a esa altura.
4. Diríjase al lugar de reunión que está en: fuera en frente a puerta principal y espere allí hasta que los responsables de controlar el incendio se lo indiquen.

- Atención sanitaria:

- Disposición de botiquín en el cuarto próximo a la piscina y DEA en el cuarto de conserjería. (Mapa anexo 10 “Plano de la ubicación del botiquín y DEA)

- Centro de Salud Santa Cruz, a 1,7 km en la Rúa Rafael Dieste, 2 Santa Cruz LIÁNS (981 626 768)
- Hospital CHUAC, a 7,1 km, en As Xubias, 84, 15006, A Coruña

13.2. Requisitos y documentación necesaria

El buceo recreativo es una actividad que presenta riesgos y exposiciones a agentes externos como lo son los mareos, la hipotermia o el estrés. Que presente estos factores no significa que no se pueda practicar y apasionarse por el buceo. No obstante, el pensamiento de la empresa está teñido de actitudes en relación a la seguridad y prevención constante y consciente. Para realizar la actividad son, como mínimo e inicialmente, dos requisitos fundamentales:

Presentar un documento/certificado médico que apruebe la capacitación del sujeto para realizar actividades subacuáticas, en el que se confirma que no presenta ninguna contraindicación física o psicológica de impedimento. Además, se incluirá un documento que afirme la recepción de la información y el consentimiento de los riesgos.

13.3. Seguros

Seguendo la normativa del Decreto 42/2001, del 1 de febrero, de refundición en materia de agencias de viajes, guías de turismo y de turismo activo. Así consta que se debe formalizar las pólizas de seguro turístico, que garantice los posibles riesgos de las responsabilidades civiles, con coberturas que incluirán la totalidad de siniestros, daños corporales, daños materiales, y perjuicios económicos causados.

- Seguro de cobertura de AXA: Cobertura de la Práctica de Actividades Náuticas en cualquier país del mundo. Cobertura de la Práctica de Actividades Náuticas en cualquier país del mundo. Quedan cubiertos los Accidentes deportivos como aficionado, practicando cualquiera de las Actividades Náuticas indicadas: submarinismo / pesca submarina/ apnea/ snorkelling/ surf / windsurf/ kitesurf/ paddel surf/ natación/ piragua/ pesca /esquí acuático y moto acuática. Posibilidad de dar de alta individual por individuo, en el que la tarifa es de 8€
- Prestaciones Aseguradas en la póliza:
 - 18.000 € en caso de fallecimiento o por accidente.
 - Hasta 18.000 € en caso de Invalidez Permanente derivada de accidente.
 - Responsabilidad Civil con motivo de la práctica como aficionado de todas las Actividades Náuticas relacionadas a excepción de la moto acuática, hasta 150.253,02 €.
 - Gastos de Asistencia Médica - Hospitalaria y Cámara Hiperbárica.
- En centros concertados por Axa: Ilimitados.
- En centros no concertados por Axa: Hasta un límite de 15.000 € por siniestro.

Adicionalmente a las garantías de Asistencia médica, se establece un límite adicional de 15.000 € para otros gastos distintos a los médicos- hospitalarios, tales como gastos de búsqueda y rescate, traslados urgentes, prótesis, gastos farmacéuticos, y rehabilitación.

- El Seguro Escolar tiene por finalidad la protección del estudiante contra circunstancias adversas, fortuitas o previsibles. Disfrutamos del apoyo de este seguro (obligatorio) de todos los alumnos que están matriculados. Entre los riesgos cubiertos, encontramos las opciones de infortunio familiar, enfermedad, y lo que nos interesa en nuestro caso: accidente escolar. Las prestaciones pueden ser tanto a nivel económico como sanitario. El estudiante que sea víctima de accidente tendrá derecho a asistencia médica y farmacéutica, y a las indemnizaciones o pensiones correspondientes, según la incapacidad del estudiante.

-Para mayor información, dejamos a disposición la dirección web que informa sobre este seguro: <https://sede.seg-social.gob.es/>. Anotar también que este seguro sigue la normativa de Ley de 17-7-53, sobre establecimiento del Seguro Escolar en España (BOE 18/7).

14. Funciones y capacitaciones

14.1. Competencias necesarias y personales

A modo síntesis, resumo las capacitaciones personales necesarias para ejercer como ayudante de Instructor:

- Buceadora profesional de pequeña profundidad
- Divemaster PADI
- Especialidades PADI: inmersión nocturna, primeros auxilios, Advanced Adventurer, Rescue Diver.
- PER (Patrón de Embarcaciones de Recreo)

14.2. Competencias participantes

El objetivo de las prácticas en el agua es que el participante experimente las sensaciones del equipo, mantener las vías aéreas debajo del agua, experimentar los distintos niveles de flotación, manejo y palancas de las aletas en el agua, así como vivenciar relajarse y aprender a disfrutar a dos metros de profundidad. Se espera que el alumno o la alumna valore por sí mismo el grado de disfrute y compatibilidad con sus gustos, y darle a conocer propuestas futuras por sí se decide a seguir con una formación más específica.

Para la primera jornada se empezará mediante la explicación teórica previa para dar a conocer los fundamentos básicos del buceo, un repaso breve de la física y la fisiología siguiendo el orden del dossier que adjunto en el anexo, normas de seguridad, herramientas del buceador: máscara, tubo, aletas, chaleco, traje (opcional), y todo ello con su respectiva parte práctica para una familiarización más estabilizada y consistente.

La siguiente jornada, ya con los equipos propios de buceo ya montados y preparados, se seguirá la explicación teórica sobre el manejo del equipo pesado que lo forma parte el chaleco de flotabilidad, botella de oxígeno, plomos, regulador y profundímetro. Además, se tratarán las

maniobras y todo ello se consolidará tras la propia práctica del bautismo de buceo. En el cronograma que se encuentra más adelante está todo especificado de manera más concreta.

14.3. Funciones a desempeñar y objetivos

El rol de asistente de instrucción es un papel destinado a asistir a estudiantes en entrenamiento, colaborando con la logística y la supervisión de los alumnos. En equipo junto al instructor, mi labor es la de apoyar las decisiones y esfuerzos de mi compañero. Para mayor concreción, estas son algunas de las principales funciones que van a variar con las necesidades del momento.

- Colaborar con las maniobras de atraque y desatraque de la embarcación.
- Colaborar con el llenado de las botellas y recarga de baterías.
- Supervisar la distribución que se hace a los estudiantes del equipo antes de la inmersión, recolectar el equipo después de la inmersión y resolver dificultades con el equipo.
- Supervisar a los estudiantes que el instructor no cuida de inmediato.
- Encargarse de la logística, como la coordinación del flujo de estudiantes para que las tareas prosigan avanzando durante el entrenamiento. Con logística nos referimos al posicionamiento y atendimiento de los alumnos durante la inmersión. Tenemos logística en superficie, y logística subacuática.
- Impartir parte de los recorridos de las inmersiones.
- Proporcionar al instructor información adicional acerca del desempeño de los estudiantes.
- Llevar un registro de la entrada y la salida del agua de los buceadores en un sitio de entrenamiento.
- Ayudar individualmente a los estudiantes que tengan dificultades de aprendizaje.

14.4. Concreción de horarios

En cuanto a la concreción de horarios decir que se explicitará según el desarrollo de la parte práctica del curso. Esto es debido a que la actividad depende de factores meteorológicos, en función del estado de la mar y el viento. No obstante, en materia teórica se dispondrá de un amplio horario a elegir para realizar esta parte.

CRONOGRAMA			
DÍA 1	10.00	T E O R Í A	Introducción y presentación
	10.15		Explicación fundamentos básicos, fisiología básica
	10.30		Herramientas ligeras del buceador: máscara, tubo, aletas, chaleco, plomos y traje (opcional)
	11.00	A	Normas de seguridad y metodología de actuación
	11.30	P	Experimentación de sensaciones con el equipo ligero en el agua
	12.00	R	Ejercicios fáciles de desplazamiento y de flotabilidad
	12.30	Á	Juegos de apnea
DÍA 2	10.00	T E O R Í A	Introducción y presentación
	10.15		Presentación material equipo pesado: chaleco de flotabilidad, regulador y profundímetro
	10.45		Señales, control de senos y maniobra para despejar la máscara
	11.00	A	Normas de seguridad y metodología de actuación
	11.30	P.	Bautismo de buceo

14.5. Metodología y estrategias de intervención

Se tratará la diversidad según las variables individuales como edad, género, características motrices de los individuos, constitución física y experiencias acuáticas anteriores. Disponemos de recursos a niveles teóricos y metodológicos, prácticos y físicos como, por ejemplo, en relación a la carga de peso, accesos y obstáculos hasta el barco, asistencia controlada en caso de estrés y demás pautas bien definidas a la hora de abordar cualquier situación. Además, se dispone de protocolos y fichas de check-list para los casos más graves de accidente.

La metodología será individualizada y se tendrá muy en cuenta las progresiones. Se respeta el proceso del alumno y sus respectivas particularidades. Se dispone de personal suficiente para atender y priorizar el aprendizaje respetando el ritmo y las posibilidades.

Siguiendo el orden del cronograma el DÍA 1 yo misma me encargaré de dirigir la sesión de introducción y de equipo ligero. Para ello, se dispondrá de un aula para impartir la parte teórica establecida de 10:00-11:00 horas y luego se continuará en la piscina de 11:30-13:00 horas para realizar la parte práctica. Durante el DÍA 2 se contará con la disposición del personal del equipo de buceo para dirigir la sesión con equipo pesado y ya en sí más específico, lo que viene a ser el bautismo. Se dispondrá, de igual modo que la jornada anterior, un aula para el soporte teórico de 10:00-11:00 horas y la piscina de 11.30-13:00 horas.

14.6. Proyecto NEN

El proyecto NEN (ANEXO 3) está dirigido por la franquicia de buceo recreativo PADI, en colaboración con la asociación IAHO (International Association Handicapped

Divers) y la DAN (Divers Alert Network Europe), y se destina a la Asociación de familiares y amigos de niños enfermos de Neuroblastoma que es una patología infantil en forma de cáncer bastante agresivo que se origina en el tejido nervioso. Son tumores agresivos con una alta tasa de mortalidad y gran afectación del estado general del lactante. Los objetivos del NEN son:

- Proporcionar a las familias la ayuda e información que permita afrontar el diagnóstico y el proceso de la enfermedad.
- Informar a los afectados de los últimos avances científicos especialmente aquellos relacionados con los nuevos tratamientos y opciones terapéuticas.
- Financiar becas para investigadores pre-doctorados que trabajan en proyectos de investigación del Neuroblastoma.
- Aprovechar el mundo del buceo como herramienta de difusión del trabajo NEN.
- Captar fondos mediante la realización de bautismos solidarios en el que el importe se destinará a los proyectos de investigación de la asociación.
- Ofrecer una actividad lúdica, terapéutica e integradora de ayuda a estos niños afectados y a sus familias, que gracias al trabajo desinteresado de centros colaboradores e instructores podrán realizar una actividad que les aparte de la rutina y haga olvidar los períodos de hospitalización y tratamiento.

14.7. Organización y secuencia del proyecto

Para concretar la organización y gestión de la actividad decir en primer lugar que la actividad consta de dos partes, divididas en dos días y compuestas a su vez por dos sesiones teóricas y dos prácticas. A su vez, recordad que en función de los participantes se iban a concretar si se realizaban dos listas que conformaría dos clases para acotar el ratio a 12:1 para el primer día y 12:4 para el segundo, debido a la complejidad del material y ejecución de la actividad. Para la introducción a la parte teórica contamos con el aula auxiliar que está encima de la sala multiusos, en el edificio próximo.

Entre los intervinientes de la actividad nos encontramos con Hugo Felpete, Hugo F. Mariño, ambos instructores, y Alicia Ríos, Divemaster y buceadora profesional. Se contaría con la colaboración de otro instructor: Jacobo Montero.

Para la sesión del “DÍA 1”, siguiendo el cronograma, se trata de una toma de contacto con los conceptos básicos. Para ello se seguirá el manual que está escaneado en los anexos del “DOSSIER DEL BAUTISMO DE BUCEO”. Esta primera jornada será impartida por Alicia Ríos Cueva y la colaboración externa y audiovisual del compañero Miguel Iglesias. Éste dispone de una GoPro con la que grabará la parte práctica en las instalaciones bajas de la piscina (los cristales que rodean el vaso de la piscina). Para comenzar la sesión se transmitirá en primera instancia el protocolo de actuación ante evacuación de emergencia, los consentimientos de información sobre riesgos y la autorización para realizar ejercicios en ausencia de enfermedad o limitación indicados por los anexos 6 y 7: “CONSENTIMIENTO Y RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE LOS RIESGOS DE LA ACTIVIDAD” y “FORMULARIO AUSENCIA DE ENFERMEDAD”, además de las normas de seguridad. Una vez terminada estos trámites, se explicarán de manera concreta, breve y con vocabulario sencillo el equipo ligero necesario y la metodología empleada para llevar a cabo la actividad. A continuación, viene la parte práctica, que trata de experimentar el uso del material y todo aquello lo mencionado en la teoría, combinado con desplazamientos sencillos para tener sensaciones sobre el efecto de la flotabilidad del chaleco hidrostático en relación

con la presión. Se finalizará la sesión práctica con unos juegos de apnea y realización de picadas para anticipar un poco las sensaciones de la próxima jornada.

Para la sesión del “DÍA 2” contamos con la colaboración de los instructores Hugo Felpete, Hugo F. Mariño, Alicia Ríos, Jacobo Montero y Miguel Iglesias éste último encargado de la carga audiovisual. Partiendo de lo estudiado en la anterior jornada, retomaremos esta segunda parte teórica haciendo un breve resumen de los puntos más importantes anteriores, y se procederá a la presentación del equipo pesado del buceo: el chaleco de flotabilidad, regulador y profundímetro. Además, se dará información sobre las señales de comunicación y maniobras más complejas como el vaciado de la máscara o la compensación de oídos y senos. Para finalizar esta parte, se concretarán de nuevo las pautas a seguir, prestando mucha atención a la metodología a seguir y al orden, ya que el volumen de conceptos trabajados en esta sesión son de mayor complejidad que las del día anterior. Para ello, la práctica se realizará bajo mucho mayor control, de manera secuenciada y con mayor calma. La práctica engloba el propio bautismo de buceo, que trata de vivenciar la experiencia de respirar y moverse bajo el agua, cómo orientar el cuerpo, los tiempos de respiración, control y dominio del cuerpo en el agua, bastante diferente del propio acto de nadar. Con este proceso se busca introducir al buceo recreativo la posibilidad de enlazar estos contenidos a un bautismo en el mar, cuya actividad se ve enriquecida y mucho más motivante al ver la biodiversidad sin la estricta necesidad de salir a la superficie a respirar.

Para finalizar estas dos jornadas, se entregará un certificado de realización, presente en el anexo “CERTIFICADO DE REALIZACIÓN DEL BAUTISMO DE BUCEO”, se transmitirá un feedback individualizado a cada alumno por parte del instructor correspondiente y se les informará de la posibilidad de enlace mediante una oferta atractiva con la empresa para la realización del bautismo en el mar. Para rematar la promoción se les entregará en los próximos días fotos y vídeos del desarrollo de la actividad a través del correo electrónico de la UDC, disponible en las listas de inscripción en la actividad.

Se adjunta más abajo un documento explicativo de la secuencia a seguir para realizar los bautismos de buceo.

Junto con el ANEXO 4 “AUTORIZACIÓN USO DE LA PISCINA DE INEF” se colocarían unas listas de máximo veinte personas para inscribirse en los bautismos de buceo programados (y anulados debido a la problemática actual global). La actividad tendría un coste de 10€ que irían destinados al proyecto NEN mencionado en el apartado anterior. Cuando los bautismos estuviesen realizados se crearía una plataforma en la web del centro Buceo Galicia para que los alumnos comprobasen las cuantías reunidas y destinadas a dicho proyecto. Nuevamente repito, la empresa no tendría ningún lucro.

Una vez realizado esta actividad se les entregaría a los alumnos un dossier que explicito en el ANEXO 2, para que tengan al alcance información básica y una planilla donde cubrir y sellar la participación en el bautismo. A partir de este momento la empresa Buceo Galicia transmitiría una oferta para aquellos estudiantes que tengan interés en seguir formándose, pero esta posibilidad no queda registrada en este documento, puesto que no forma parte real de mi propuesta de intervención.

A continuación, se encuentra el documento explicativo de la actividad a entregar junto con la autorización del uso de la piscina.

Por último, se realizaría una encuesta final para conocer y evaluar nuestra actuación y nuestro desarrollo de la actividad, también adjunto más adelante.

Trabajo de Fin de Grado: “Promoción recreativa del buceo autónomo”

Estudiante: Alicia Ríos Cueva

Tutor: Joaquín F. Gómez Varela

Propuesta de intervención: Bautismo en piscina

En el desarrollo del presente Trabajo de Fin de Grado, del curso 2019-2020, se plantea como parte relevante la posibilidad de llevar a cabo una propuesta de intervención como piloto dentro del proyecto general. Para ello se considera la realización de una sesión de toma de contacto con el mundo del buceo con botella destinado a los estudiantes de la Facultad, en un entorno de piscina. La finalidad de la actividad es la aproximación a una actividad deportiva poco conocida a nivel general, y facilitar la accesibilidad y mejor comprensión de este deporte.

Dicha intervención será dirigida y coordinada por la estudiante Alicia Ríos Cueva, con titulación y competencias profesionales para llevar a cabo la actividad, y con la colaboración de la empresa Buceo Galicia que proporcionará tanto instructores como el equipamiento necesario. Igualmente, estos instructores cuentan con la titulación, competencias y formación para realizar dicho bautismo de buceo.

El equipamiento empleado se encuentra homologado para la actividad y en las pertinentes condiciones de mantenimiento.

- **Descripción de la actividad:**

Desde la empresa Buceo Galicia se posibilitará una experiencia del buceo ofertando una actividad de bautismo en buceo para los alumnos de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte en Bastiagueiro.

Para ello se solicita, mediante un escrito y un formulario, la piscina de las instalaciones del centro, en un horario de mañana y con unos horarios definidos y plazas limitadas. Se transportará desde la furgoneta de la empresa un total de diez equipos y diez botellas para el desarrollo de la actividad, y se contará con la presencia de cuatro compañeros con titulación certificada.

Una vez allí, y con todo el material necesario reunido se mostrará una breve explicación del modus operandi. Además, se regalará un cuaderno con indicaciones básicas donde sellarán y justificarán la realización de la práctica. Este cuaderno te posibilita también una puerta abierta de cara a si se está interesado o no con seguir formándose con esta disciplina.

El tiempo estimado por alumno será de 15 minutos, y se cobrará un total de 10 €. El total del dinero recaudado irá destinado a un proyecto social de nombre NEM: la asociación española de familiares y amigos de pacientes enfermos de neuroblastoma. Un neuroblastoma es una forma de cáncer infantil que se forma en el tejido nervioso. Se adjunta un anexo con la información detallada.

Al final se enlazará con la posibilidad de seguir con la formación de buceo y una oferta destinada sólo para los estudiantes de la UDC. Se informará también, mediante un correo electrónico, el total del dinero conseguido para la asociación.

Para finalizar, se entregará un cuestionario sencillo donde cada alumno valorará la actividad, y para poder reflexionar sobre nuestra actuación.

- **Seguridad y Gestión del riesgo:**

Para el desarrollo de la actividad respetará plan de gestión de riesgos y de emergencia en el cual se considerarán aspectos relativos tanto a los practicantes como

a los participantes y organizadores directos de la actividad. Siguiendo las directrices establecidas de protocolos y actuaciones definido por el centro de la UDC y la propia facultad.

- Seguridad:
 - Seguros: Seguro escolar obligatorio; Seguro HAC LUCE ACCIDENTES; Seguro de Responsabilidad Civil con póliza de seguro COMPENSA referencia: SM1328/CINDSP010119.
 - Procedimientos de control durante el desarrollo de la actividad.
 - Plan de Seguridad y Gestión de Riesgos: protocolo establecido UDC.
 - Plan de Emergencia
 - Primer Interviniente: Hugo Felpete, Hugo F. Mariño y Alicia Ríos
 - Colaborador: Jacobo Montero (instructor)
 - Asistencia Externa: socorrista correspondiente al turno.
 - Evacuación: protocolo establecido UDC.

- Cronograma:

FECHA: lunes 20/04/2020 y jueves 23/04/2020

HORARIO: 10:00-13:00

LISTA: 20 personas, con un mínimo de 10.

COSTE: 10 € destinado al proyecto NEN.

**DOCUMENTO PRESENTADO JUNTO AL ANEXO 4:
AUTORIZACIÓN USO DE LA PISCINA DE INEF*

15. Instrumentos y evaluación del proyecto

CUESTIONARIO DE VALORACIÓN DE LA INMERSIÓN				
Fecha				
Rodear con un círculo la casilla que refleje mejor tu opinión sobre las siguientes cuestiones, siendo el 1 la opción mínima.				
➤ Participar en esta actividad me ha parecido interesante				
1	2	3	4	5
➤ He aprendido a dominar mi cuerpo y mente en situaciones de estrés				
1	2	3	4	5
➤ Volvería a participar en esta actividad				
1	2	3	4	5
➤ Me he organizado eficientemente en cuestiones de logística				

1	2	3	4	5
➤ Esta experiencia ha sido útil para mi vida				
1	2	3	4	5
➤ En el futuro me gustaría ampliar mi formación en relación a este medio				
1	2	3	4	5
➤ Recomendaría a mis amig@s que participasen				
1	2	3	4	5
➤ Globalmente, esta actividad me ha parecido...				
1	2	3	4	5
➤ Me he sentido bien preparado y suficientemente capaz				
1	2	3	4	5
➤ Un espacio para que expongas tu opinión				
¡Gracias por bucear con nosotros!				

CUESTIONARIO DE VALORACIÓN ORGANIZACIÓN				
Fecha				
Rodear con un círculo la casilla que refleje mejor tu opinión sobre las siguientes cuestiones, siendo el 1 la opción mínima y el 5 la máxima puntuación.				
➤ La Dirección y Organización ha respetado los valores éticos y la integridad de los individuos				
1	2	3	4	5
➤ ¿Existe y se conoce un plan de emergencias ante posibles incidencias?				
1	2	3	4	5
➤ La actividad se muestra planificada y bien definida				
1	2	3	4	5
➤ La actividad cuenta con recursos y seguridad durante la acción				

1	2	3	4	5
➤ La comunicación es constante y de calidad				
1	2	3	4	5
➤ Nos han mostrado los protocolos de emergencia				
1	2	3	4	5
➤ Nos han transmitido información básica previa a la actividad				
1	2	3	4	5
➤ Valora el desarrollo de la actividad				
1	2	3	4	5
➤ Un espacio para que expongas tu opinión				
¡Gracias por bucear con nosotros!				

Para conocer el índice de éxito del proyecto se hará un balance de los gastos empleados, el tiempo invertido, el material, la calidad de la publicidad y los recursos tanto físicos como humanos requeridos. También, se cotejará con el límite alcanzado, es decir, se analizará el impacto de la información transmitida y la actividad ofertada sobre la población seleccionada. Se tendrá en cuenta también, el valor subjetivo y la opinión que ha transmitido la empresa mediante dos cuestionarios tipo anónimo.

16. Propuestas de mejora

Este apartado iba destinado para anotar y plantear todas aquellas posibles mejoras para solventar o economizar la realización de este proyecto de intervención. Además, añadir la función de revisar las fortalezas y debilidades para su posterior complementación en el análisis DAFO previamente analizado. También como función si estuvo ajustado y acertado el procedimiento de evaluación. Naturalmente este apartado no ha sido posible de realizar debido a una causa mayor externa.

17. Conciencia ambiental y otros proyectos

17.1. Descripción y espíritu ambiental

La cantidad de agentes contaminantes y la infinidad del plástico es a día de hoy un proceso que atenta contra la sostenibilidad de todo el planeta y de nosotros depende que su resultado sea equilibrado o devastador. Estamos todos informados de que sufrimos una emergencia climática a nivel mundial y se han de promover acciones para su conservación y mantenimiento. Los índices de cantidad de microplástico en los océanos

y dentro de los organismos supone una espiral de amenaza de grandes dimensiones. La infinidad de vertidos que soporta el mar se ha vuelto insoluble. A día de hoy se realizan exhaustivos exámenes de alimentación porque nuestras recolectas de pescados y mariscos están contaminados con plomo, plástico en los estómagos o parásitos que serían devastadores en nuestros organismos.

Desde la empresa de Buceo Galicia nos tomamos muy seriamente la concienciación ambiental. Con cada inmersión que hacemos recolectamos, en la medida de lo posible, aquellos restos de plástico que nos entran en nuestros bolsillos.

Somos conscientes de una gran parte de residuos que no se alcanza a ver desde la superficie. Además, sabemos de la infinidad de desechos que se vierten desde los barcos, residuos que tarde o temprano siempre retornan.

Desde nuestra diminuta huella potenciamos que se fomente la conciencia ambiental, y dos de nuestras actuaciones más

recientes son la organización de una limpieza de puerto voluntaria, y, por otra parte, una exposición de residuos que exponga los desechos más frecuentes y una interesante propuesta que trata de recompensar económicamente o con material de la tienda a aquellas personas que se dediquen a traer basura y restos del mar a unos contenedores que se ubicarán próximos al pantalán.

2019. Limpieza puerto Mutriku (Gipúzkoa). Img. 22



17.2. Limpieza voluntaria del puerto de Coruña

Esta iniciativa llevada a cabo por el instructor Hugo Felpete y la alumna y divemaster Alicia Ríos trata de realizar una limpieza subacuática del puerto de la Coruña organizada desde la empresa Buceo Galicia. Con el objetivo de mover conciencias para velar por unas aguas limpias de las que disfrutamos todos. Para su realización se iba a proponer a todos los usuarios fieles de Buceo Galicia y sería de carácter voluntario y sin ánimo de lucro, porque consideramos que la limpieza de los residuos es obra humana y no merecemos ningún capital que reconozca esta labor. Una recompensa óptima sería el mantenimiento y cuidado de nuestro puerto de manera colectiva y respetando la biodiversidad marina.

Esta limpieza iba a efectuarse durante el mes de mayo, pero con la situación actual es bastante probable que no se pueda llevar a cabo.

17.3. Exposición sobre el plástico en el mar



Clasificación de residuos plásticos.
Img. 23



Exposición tipología de plástico en el mar.
Img. 24



Img. 25



Img. 26

Derivado de otra propuesta ambiental, durante el mes de diciembre del 2019 efectué, en colaboración con la alumna de intercambio alemana Wiebke Lötche (Vivi) una limpieza voluntaria de la playa de Miño, en A Coruña. Una serie de oleajes fuertes de mareas vivas que durante ese mes azotaron estas costas dejó rastro de kilómetros de basura y plástico esparcidos por toda la playa. La iniciativa se llevó a cabo sin demora, nos pusimos a recoger durante una hora y media todo tipo de basura. De los sacos recogidos, seleccionamos tres para su posterior análisis y clasificación de los mismos. El resultado iba a ser expuesto a priori en la Facultad, junto a unos flyers que explicasen la taxonomía de los mismos. El motivo fue sencillo, una muestra en vivo causa más repercusión y atrae más la atención que unas fotos. Finalmente se decidió colocar esta exposición en el centro de Buceo Galicia, junto con los residuos rescatados del fondo del puerto.

Este proyecto se encuentra paralizado también debido a la situación actual de pandemia, pero el propósito de realizarse aún sigue en pie.

18. La copa menstrual y el buceo

18.1. Justificación y motivación

El punto principal y de partida que me ha llevado a la búsqueda e investigación de este proyecto es el mero hecho de ser buceadora. Desde la edad de los dieciséis años que me formé y me apasioné por esta modalidad. Ya desde niña he tenido un contacto frecuente y placentero con el agua. Y poco a poco seguí mi formación hasta profesionalizarlo en el año 2017.

A partir de ese momento tuve un contacto menos recreativo y por decirlo de algún modo, más interno con respecto a todo lo que abarca al mundo del buceo. Estudié la física, los principios que la reglan junto con sus riesgos y consecuencias de la práctica. Ya en los años posteriores y sumando cada vez más experiencia recaí en una cuestión. Según los principios de la física del buceo encontré una hipótesis que refleja una posible contraindicación del uso de la copa menstrual. Como usuaria satisfecha, ya que es una copa de silicona reutilizable y, por lo tanto, menos contaminante. Es un mecanismo eficiente que no se desecha, para así contribuir a la reducción del uso de tampones y compresas. Que levante la mano quien nunca haya visto flotando o por la playa una compresa o un tampón usado. De ahí que comenzase a utilizarlo, pero según los principios que explicaré a continuación puede que su utilización en el buceo no sea la más apta.

Y ahora planteo lo siguiente: en la mayor parte de los centros de buceo hay una gran mayoría de colectivo masculino de edad elevada, y en la actualidad, aunque esto está aumentando, la presencia de instructoras no es muy frecuente. Pero dentro de la demanda, muchas veces se presentan parejas, o amigas o estudiantes. Cualquier duda que se tenga al respecto de la menstruación y el buceo, será explicada por un colectivo de hombres que en su gran mayoría están desinformados en esta materia. Como buceadora profesional, me veo obligada a plantear esta cuestión y ejercer un poco de presión para que esta laguna se investigue y avanzar conocimiento.

Me resulta muy motivante e interesante empezar a investigar el uso de la copa menstrual y el buceo, y que en un futuro que espero que sea próximo, exista cada vez más seguridad en relación a la integridad física, mental y el reconocimiento social de la mujer en sectores que han quedado relegados para los hombres.

18.2. Nociones de la física del buceo

La presión es un concepto que resulta entre dos fuerzas: el peso del agua sobre éste y el peso de la atmósfera sobre la superficie del agua.

Diferenciamos la presión atmosférica que es el conjunto de fuerzas que actúan perpendicularmente sobre la masa de la superficie terrestre o del mar. La presión al nivel del mar sobre un área de 1 cm^2 se refleja con un peso aproximado de 1.030 kg.

La presión hidrostática se explica como el conjunto de aquellas fuerzas sobre una columna de agua. Una vez traspasado la frontera del agua la presión aumenta gradualmente en proporciones muy superiores que la presión atmosférica. Cada diez metros la presión aumenta en uno, es decir, uno por cada diez metros.

Por último, definir la presión absoluta como la suma de los dos. Refleja la presión real a la que, por ejemplo, se somete un buceador cuando desciende.

Una vez explicado el concepto de presión definiremos los principios y leyes que afectan a los buceadores durante una inmersión. Empezamos por el Principio de Pascal que dice así: *Cuando una presión actúa sobre un volumen cerrado, la presión en su interior es igual en todas partes, y actúa perpendicularmente sobre las paredes de su contenedor*. Este teorema te explica que las mezclas gaseosas se mezclan a la misma presión, esa es la capacidad que tiene el cuerpo humano de adaptarse a los diferentes gradientes de presión. Para matizar esto, el aire que respiro a una determinada presión se transmite a la misma intensidad y grado de presión a todas las cavidades y partes de mi cuerpo. El Principio de Arquímedes añade lo siguiente: *Todo cuerpo sumergido en un líquido sufre una pérdida de peso equivalente al volumen del líquido que desaloja*. Esto quiere nuestro cuerpo sumergido es sometidos a dos fuerzas verticales y opuestas entre sí: la que ejerce el centro de gravedad hacia abajo y otra fuerza ascendente. Aparece aquí el concepto de flotabilidad negativa, la que usan los buceadores para descender, y su capacidad para adaptarse a un peso cada vez mayor en cuanto gana profundidad.

En cuanto a las leyes empezaremos por la Ley de comprensibilidad de gases que define las bases que rigen a las siguientes leyes. Especifica que el estado de masa gaseosa depende de tres variables independientes entre sí: la presión, el volumen y la temperatura. Ley de Boyle-Mariotte complementa así: *A temperatura constante, el volumen de un gas es inversamente proporcional a la presión ejercida sobre él*. Esto quiere decir que un aumento de presión a temperatura constante hace disminuir proporcionalmente su volumen. Para comprender esta ley mejor, a modo ejemplo decir que un buceador a medida que desciende y es afectado por la presión, el volumen del aire que existe en mis cavidades se comprime. Por esta razón, cuando descendemos haciendo una apnea en el mar o en la piscina, sentimos una presión en los oídos que si no lo compensamos nos puede llegar a hacer daño. La Ley de Henry nos explica la disolución de gases en líquidos, y lo define así: *A temperatura constante, la masa de gas disuelta en un volumen determinado de líquido es proporcional a la presión parcial ejercida sobre el gas*. Esta ley te explica la compensación en la disolución de los gases cuando entran en el torrente sanguíneo a una determinada presión para alcanzar el punto de equilibrio. Podemos tener problemas cuando nuestro cuerpo está sobresaturado y si no respetamos los tiempos necesarios para que nuestro cuerpo se adapte. La Ley de Dalton afirma que: *En una mezcla de gases, cada uno de sus componentes ejerce una presión parcial igual a la que ejercería si ocupase el mismo volumen que la mezcla a la misma temperatura*. Esto es para explicar las particularidades de los diferentes gases presentes en nuestro organismo que combinado y, por último, con la Ley de Graham que complementa diciendo: *La velocidad de difusión de las moléculas de un gas es inversamente proporcional a la raíz cuadrada de sus masas moleculares*.

18.3. Nociones de fisiología hiperbárica

Teniendo en cuenta lo previamente explicado de las leyes que afectan a los gases en relación a las variables independientes, concretaremos brevemente lo que ocurre a nivel fisiológico.

En las cavidades craneales: el oído y los senos paranasales tienen una comunicación mediante la trompa de Eustaquio y por tanto son cavidades ocupadas por masa gaseosa. Esta masa se ve afectada por la presión a medida que se desciende y por eso es necesario una serie de medidas que compensen esta diferencia de presión, puesto que la no compensación comportaría consecuencias drásticas para el organismo. Con la vista ocurre similar, poseemos dos cámaras: la anterior entre la córnea y el cristalino y la posterior. El ojo se apoya en la cavidad ósea correspondiente.

Y ahora expliquemos el conjunto de un todo dividido en sistemas de función concreta: el sistema nervioso es muy sensible a la falta de oxígeno, especialmente el cerebro y a las neuronas que resisten muy poco tiempo al déficit de este gas. También el exceso de anhídrido carbónico puede provocar también lesiones graves. En el sistema circulatorio también las burbujas de nitrógeno disueltas en la sangre pueden causar lesiones si no respetamos las leyes invariables que afectan en el buceo. El sistema respiratorio afecta al intercambio de gases indispensable para la vida y en el apartado siguiente veremos las consecuencias de una mala práctica del buceo.

18.4. Nociones de la fisiopatología del buceo

Según las investigaciones médicas sobre accidentes los podemos agrupar de la siguiente manera:

- Trastornos por déficit respiratorio: anoxia e hipoxia o shocks termodiferenciales que pueden llegar a provocar síncope.
- Problemas del descenso: son accidentes de tipo mecánicos como lo barotraumatismos o aplastamientos que ocasionan edemas, y debidos a la falta de equilibrio entre las presiones internas y externas de los gases. Posibles problemas como es el derivado de la copa mensutal se clasificaría en este apartado.
- Problemas de ascenso: sobreexpansión pulmonar, enfermedad descompresiva neumotórax, enfisema pulmonar, subcutáneo o mediastinal. El efecto es similar que, en los problemas de descenso, pero a la inversa. En esta categoría se hallan los problemas más graves que le pueda ocurrir a un buceador.
- Problemas con la profundidad: intoxicación por oxígeno, intoxicación por nitrógeno, intoxicación por dióxido de carbono. Este tipo de problemas ocurren cuando existe una cierta alteración en el porcentaje del gas en los tejidos.
- Problemas producidos por seres vivientes del mar: urticarias y punzamientos.

18.5. Literatura disponible y otras fuentes

Existe un vacío de desconocimiento en relación al período menstrual y a la práctica del buceo. Uno de los motivos principales es la falta de personal femenino en las empresas de buceo; otro es el desconocimiento que se tiene sobre los efectos de la presión y la fisiología del aparato reproductor femenino; y otro podría ser la falta de instalaciones como vestuarios y aseos.

La copa menstrual es un invento novedoso y es una gran alternativa ya que permite su reutilización. Además, son más seguras porque no provoca reacciones alérgicas, permiten ahorrar más dinero, el impacto ecológico es mucho menor y otro plus es que ocupan poco espacio cuando viajas.

La empresa de buceo multinacional PADI confía en una página web de consultas y preguntas frecuentes un uso de la misma perfectamente compatible con la práctica del buceo. La DAN

(Divers Alert Network Europe), a su vez, lo considera seguro. La explicación que ofrece es la siguiente, teniendo en cuenta el apartado de “Nociones de la fisiopatología del buceo” y la de “Nociones de la física del buceo” explicitados en los apartados anteriores: los espacios aéreos durante el buceo son aquellos que tienen el potencial de atrapar gases: los pulmones, los oídos, los senos paranasales, el tracto gastrointestinal y aquellos que a veces ocurren alrededor del trabajo dental. La sobreexpansión ocurre cuando un espacio de aire toma gas a profundidad y ese aire se expande durante el ascenso a un volumen mayor que el original. Por lo tanto, los espacios de aire que no tienen exposición al gas comprimido no son una preocupación. Cualquier aire en una copa menstrual se comprimirá a medida que desciende y luego se expandirá a su tamaño original al ascender. Ahora bien, se añade una sugerencia: la de vaciar la taza antes de la actividad. (*Lana Sorrell, EMT, DMT y Frances Smith, EMT-P, DMT*). En la bibliografía se anexas las webs donde se encuentra esta información.

Ahora bien, presento a continuación la cara “B” de este asunto. Mediante una sencilla y básica investigación desde casa me puse en contacto con un par de marcas de la copa menstrual, obteniendo solo respuesta de una. Por otro lado, contacté con varias empresas de medicina hiperbáricas y algunos médicos con la especialidad de medicina hiperbárica.



Img. 27 y 28



EUREKA CUP

“La temática de tu TFG nos parece muy interesante, lamentablemente no disponemos de suficiente indagación sobre este asunto para poder ayudarte. Son muchas las cuestiones que aún quedan por estudiar respecto al uso de la copa y estamos de acuerdo contigo con que las buceadoras deben conocer sus riesgos. Trataremos de investigar sobre el tema, cualquier aportación que nos quieras hacer con tu estudio será más que bienvenida. Muchísimas gracias por ayudar a generar conocimiento alrededor de la copa menstrual.”

<p>Img. 29</p>	
 <p>CLÍNICA MÉDICA HIPERBÁRICA DE ESTEPONA Img. 30</p>	<p>“Los cambios de presión modifican las cavidades que tengan gas (no líquidos). Si la copa menstrual, en su colocación deja algún resto de aire en su colocación, los cambios de presión modificarán el volumen del espacio colocado debajo de la copa, y sería impredecible lo que pueda ocurrir ya que dependerá de la cantidad de aire que haya generado ese cambio de volumen. Como ya le he dicho, al no ser el sellado perfecto, puede modificar el volumen. En base a esto puede no ser recomendable su uso el buceo.”</p>
 <p>MEDICINA SUBACUÁTICA HIPERBÁRICA Img. 31</p>	<p>“Como practicante del buceo que eres conocerás las determinantes leyes de física que imperan en un medio hiperbárico. A partir de ahí sabrás que no se recomiendan los tapones en el conducto auditivo externo durante el buceo, y tampoco se recomienda el uso de audífonos en las sesiones de tratamiento de la cámara hiperbárica. En estos casos, la razón radica en el efecto de “arrastré que sufre estos dispositivos sobre el conducto auditivo externo a consecuencia del aumento de presión. Pues bien, de forma análoga es susceptible a ocurrir con una copa menstrual en el conducto vaginal. El principio físico y sus consecuencias físicas son similares a las que te he expuesto como ejemplo. Por tanto, no se aconseja la copa menstrual durante la práctica del buceo.”</p>
 <p>DRA. YVONNE CABRERA RODRÍGUEZ - HIPERBÁRICAS CANARIAS S.L. Img. 32</p>	<p>La Dra. Yvonne Cabrera Rodríguez tampoco recomienda el uso de la copa menstrual durante la práctica del buceo. Me entreviste con ella vía telefónica y encontré respuestas válidas por el hecho de que al mismo tiempo es doctora con especialidades en medicina hiperbárica y ginecóloga.</p>
 <p>DR. SALVADOR FOJÓN – CHUAC Img. 33</p>	<p>Mi amigo buceador y doctor Salvador Fojón trabaja actualmente en el CHUAC como especialista en medicina hiperbárica y cardiólogo. Frecuentemente coincidimos los fines de semana en las salidas de buceo, y cuando le comenté esta propuesta se mostró fiel para ayudarme con las dudas y con la información que necesitase. Al presentarle los datos, me recomendó, una vez más, el evitar el uso de la copa menstrual en la práctica de buceo.</p>

Una vez reconocidas todas estas opciones, queda bajo la responsabilidad de cada una de nosotras la elección de un método u otro durante el período menstrual.

Particularmente soy una usuaria muy satisfecha con la copa menstrual desde hace cinco años, pero como buceadora con experiencia recomendaría evitar el uso de la copa menstrual hasta que aparezca algún estudio que avale científicamente el resultado.

19. Agradecimientos

Reconocimientos y gratitudes a:

- Hugo Felpete, compañero de buceo y amigo. Merecido por colaborar, apoyarme y posibilitar todos mis proyectos.
- Joaquín Fernando Gómez Varela, tutor del proyecto y profesor que me ha motivado y me ha ayudado con cualquier cuestión.
- Salvador Fojón, médico y amigo buceador, que me ha resuelto aquellas dudas que estuviese a su alcance.

20. Bibliografía

- Atienza, J. (mayo,2020). Manual de prevención y buenas prácticas de los Centros de Buceo vs. COVID-19. Foro de debate presentado en la industria del buceo en España.
- Avila Recatero, L. (1999). *Por debajo de la cota cero* (4th ed.). Barcelona: Hispano Europea S.A.
- Benítez Cabrera, V. El buceo como recurso turístico de protección del Patrimonio Cultural Sumergido (Blog LinkedIn). Recuperado de <https://es.linkedin.com/in/vicente-benitez-cabrera-55492415>
- Comunidad Autónoma de Galicia. (2011). *Ley 7/2011, de 27 de octubre, del Turismo de Galicia*. BOE Legislación Consolidada. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2011/BOE-A-2011-19058-consolidado.pdf>
- Cunha, I., & Cabré, M. (2016). *El trabajo de fin de grado y de máster* (1st ed.). Barcelona: UDC.
- DAN | Medical Frequently Asked Questions. (2020). Recuperado el 25 de marzo del 2020, de https://www.diversalernetnetwork.org/medical/faq/DAN_or_EMS
- Buceoseguro - Tu seguro de buceo. (2020). Recuperado el 25 de marzo del 2020, de <https://buceoseguro.com/>
- Documentación impresa de las características de la empresa Buceo Galicia.
- Documentación escaneada de los planos del edificio de pabellón/piscina de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.
- Ferrer i Cervero, V., Carmona, M., & Soria, V. (2013). *El trabajo de fin de grado*. Madrid: McGraw Hill-Interamericana de España.
- González Molina, A. (2008). Rasgos caracterizadores del Turismo Activo y Turismo Deportivo e importancia económico-social y estructural de nuevas formas emergentes. In *Acciónmotriz*. Asociación Científico Cultural en Actividad Física y Deporte (ACCAFIDE). Recuperado de <https://mdc.ulpgc.es/cdm/ref/collection/amotriz/id/59>
- Haro Gavidia, A. (2016). Análisis del consumo de los cursos de buceo recreativo en Guayaquil. Facultad de especialidades empresariales. Recuperado de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/6151>

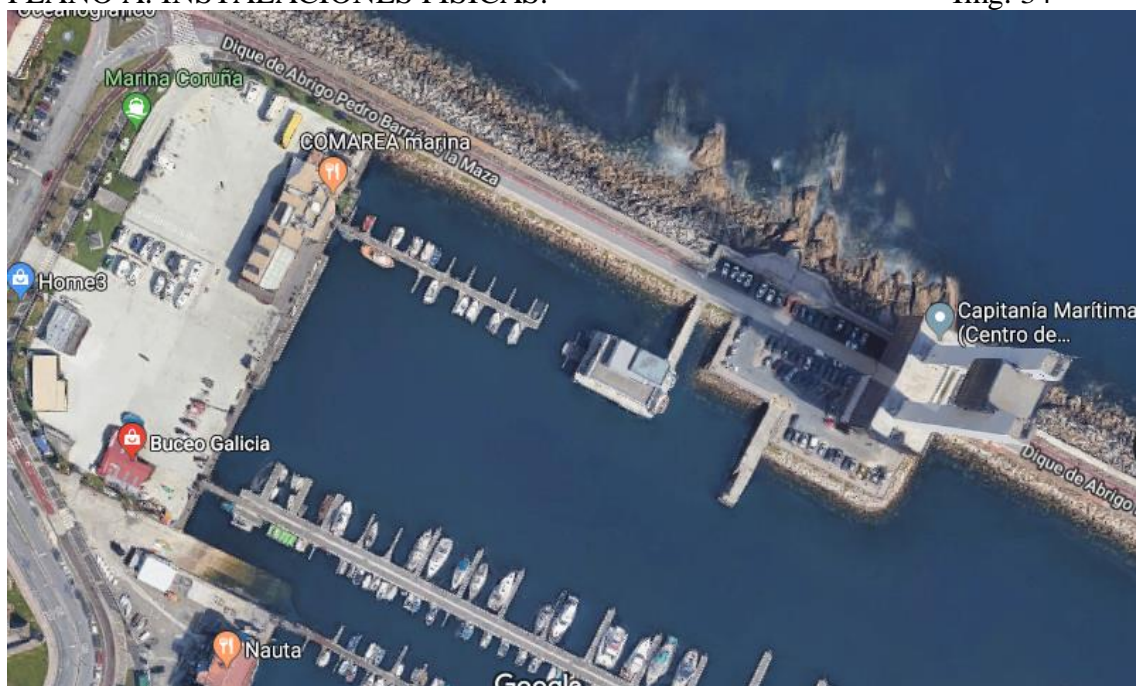
- Menstrual cups - The advantages of using them while scuba diving. (2020). Retrieved 25 March 2020, from <https://zanzibaroneocean.com/2017/07/03/girls-talk-menstrual-cups/>
- Laboratorio de Fisiología del Esfuerzo de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México Ciudad de México (Méjico). (2009). Consideraciones antropométricas y fisiológicas en el buceo. In *APUNTES CLÍNICOS*. Recuperado de <http://posgrado.iztacala.unam.mx/contenido/labnal/>
- Latiesa, M., & Panza, J. (2006). Turistas deportivos. Una perspectiva de análisis. In *Revista Internacional de Sociología (RIS)*. Universidad de Granada. Recuperado de <http://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/view/31>
- Pérez Gosende, P., & Diéguez Matellán, E. (2015). Segmentación de consumidores de servicios de buceo recreativo en un destino turístico. *YACHANA*. Recuperado de https://www.researchgate.net/scientific-contributions/2105240506_Evis_Diequez_Matellan
- Real Decreto 42/2001, del 1 de febrero. Refundición en materia de agencias de viajes, guías de turismo y turismo activo. 20 de febrero del 2001. Diario oficial de Galicia.
- Real Decreto 550/2020, de 2 de junio, por el que se determinan las condiciones de seguridad de las actividades de buceo. 26 de junio del 2020. Boletín Oficial del Estado.
- Recursos turísticos en Galicia - GALICIA. (2020). Recuperado el 27 de marzo de 2020, de https://www.turismo.gal/localizador-de-recursos?langId=es_ES
- Sánchez, L. (2008). Medicina respiratoria. Descender por el Gran Azul. Fisiopatología y accidentes en el buceo. Recuperado de http://www.neumologiaysalud.es/descargas/R3/13_pdfsam_Medicinarespiratoria.pdf
- UNE-ISO 21500 (2013). Recuperado de Biblioteca UDC.

21. Anexos

- ANEXO 1: PLANOS DEL CENTRO A, B, C, D y E
- ANEXO 2: DOSSIER DEL BAUTISMO DE BUCEO
- ANEXO 3: PROYECTO NEN
- ANEXO 4: CÓDIGO QR ENCUESTA BUCEO RECREATIVO
- ANEXO 5: AUTORIZACIÓN USO DE LA PISCINA DE INEF
- ANEXO 6: FORMULARIO AUSENCIA DE ENFERMEDADES
- ANEXO 7: CONSENTIMIENTO Y RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE LOS RIESGOS DE LA ACTIVIDAD
- ANEXO 8: PLANO DE LA PLANTA BAJA DEL EDIFICIO Y UBICACIÓN DE LA PISCINA
- ANEXO 9: PROTOCOLO DE SALIDA DE EMERGENCIA
- ANEXO 10: PLANO DE UBICACIÓN DEL BOTIQUÍN Y DEL DEA
- ANEXO 11: CERTIFICADO REALIZACIÓN BAUTISMO DE BUCEO

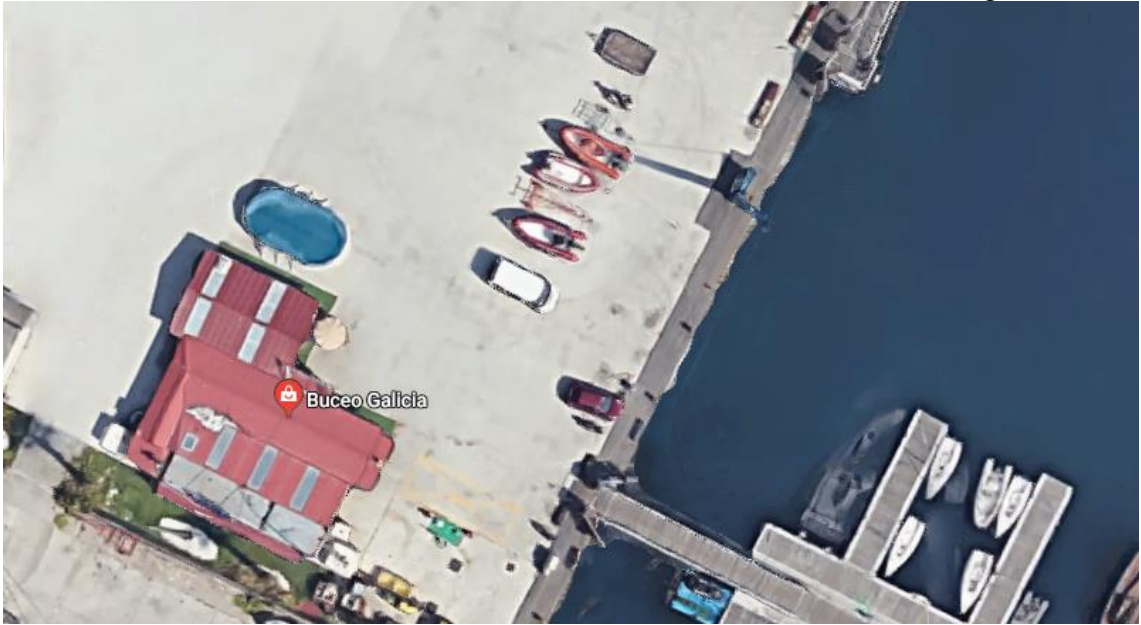
PLANO A. INSTALACIONES FÍSICAS.

Img. 34



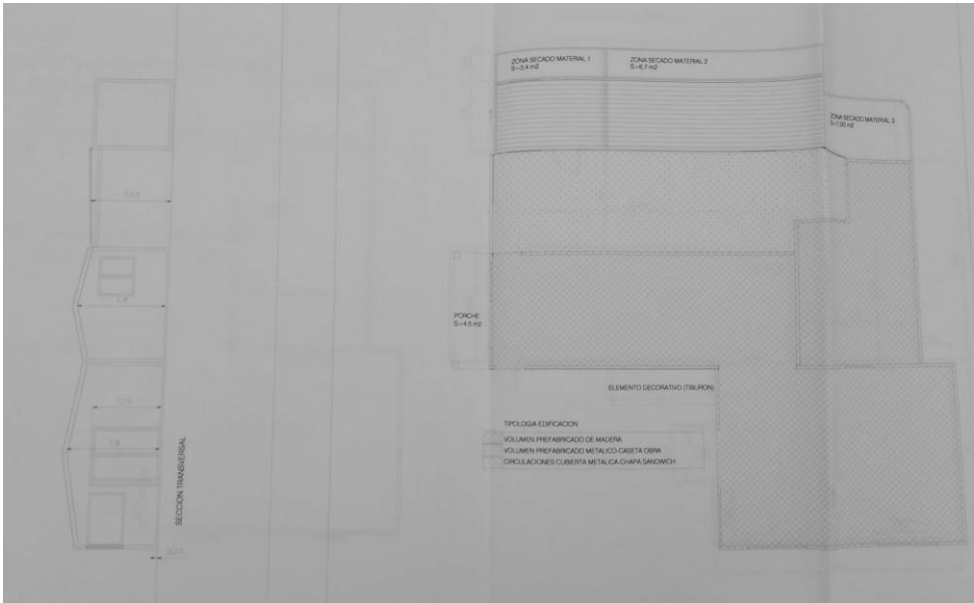
PLANO B INSTALACIONES FÍSICAS.

Img. 35



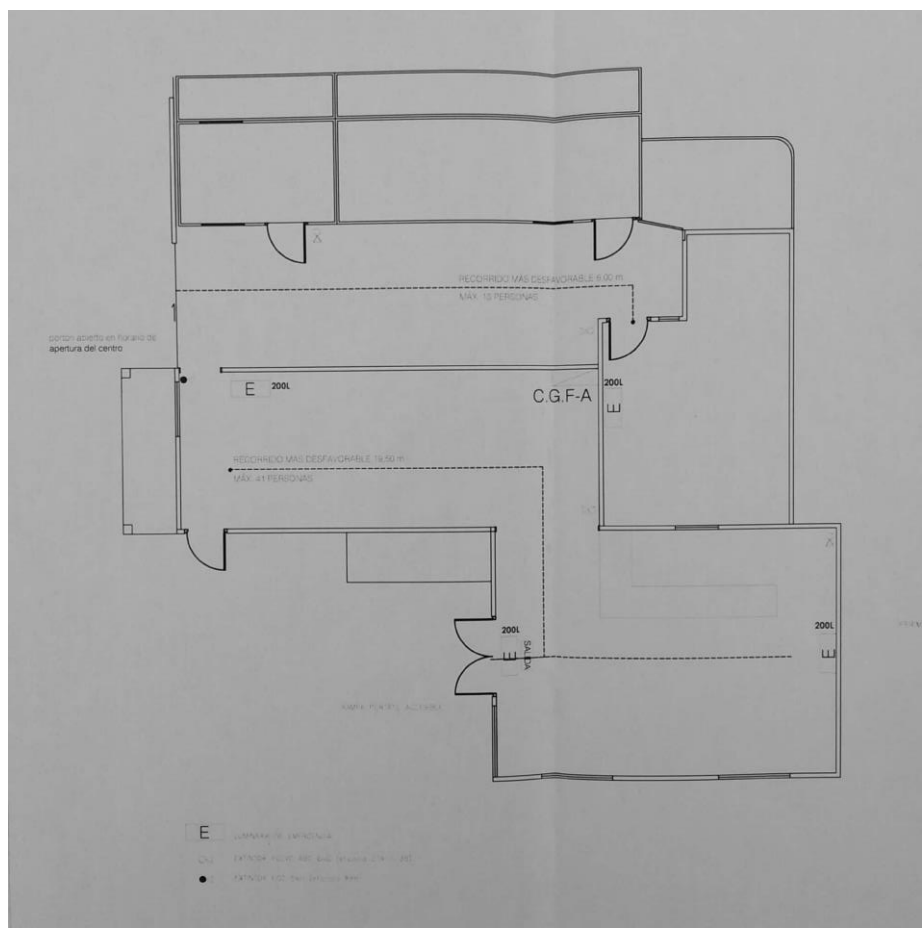
PLANO C, TIPOLOGÍA EDIFICACIÓN.

Img. 36



PLANO D, ACCESOS Y RECORRIDOS MÁS FAVORABLES.

Img. 37



PLANO E, DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA.

Img. 38

- ANEXO 2: DOSSIER DEL BAUTISMO DE BUCEO

PADI: The Way the World Learns to Dive®

La Professional Association of Diving Instructors (PADI) es la organización de entrenamiento en buceo recreativo más grande del mundo. Los PADI Members (centros de buceo, resorts, instalaciones de enseñanza, instructores, asistentes de instructores y divemasters) enseñan a la gran mayoría de los buceadores recreativos de todo el mundo; de hecho, cada año PADI expide casi un millón de certificaciones. Los materiales de PADI están disponibles en al menos 24 idiomas.

Los PADI Professionals ponen a disposición del público la exploración y aventuras subacuáticas, mientras que mantienen los más altos estándares en el entrenamiento de buceadores, seguridad y servicio al cliente. El Sistema PADI de formación de buceadores respeta los mismos principios en todo el mundo y está basado en el entrenamiento progresivo mediante la introducción por fases de habilidades, información acerca de la seguridad y conocimientos sobre el entorno. El objetivo es conseguir que los alumnos se metan en el agua y proporcionarles las enseñanzas necesarias para que adquieran confianza en sus destrezas de buceo con scuba.

Sigue a PADI en

Nombre del participante _____

No part of this product may be reproduced, sold or distributed in any form without the written permission of the publisher.
 ® indicates a trademark is registered in the U.S. and certain other countries.
 Se prohíbe la reproducción, venta o distribución en cualquier forma de cualquier parte del contenido de este producto sin el permiso por escrito del editor.
 ® indica que una marca está registrada en Estados Unidos y en determinados países.

Published by PADI
 30151 Tomas, Rancho Santa Margarita, CA 92688-2125 USA
 Printed in USA

DISCOVER SCUBA® Diving

Español (Spanish)

Precio de venta
recomendado por el
fabricante

USD	\$11.95
AUD	\$11.95
GBP	£7.90
EUR	€9.50

Product No. 722005 (03/13) Version 1.0
 ADI 2013 100PDE13

MEX
 Paper from
 responsible sources
 FSC® C015782

Img. 39

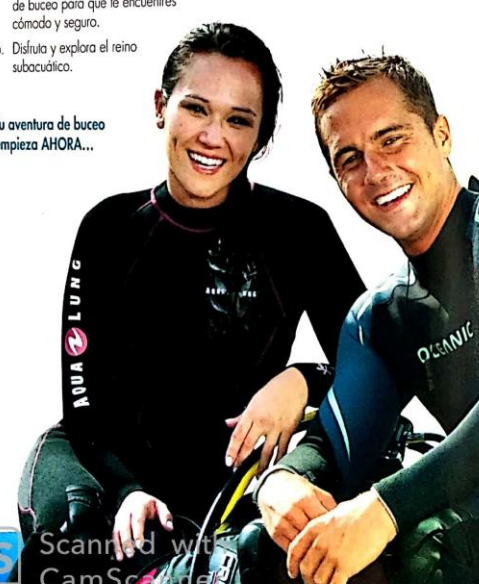
Empieza tu aventura subacuática hoy mismo

1. Informa a tu PADI Professional de que quieres probar el buceo con scuba.
2. Rellena el papeleo necesario.
3. Asiste a un briefing de la inmersión, en el que aprenderás acerca del equipo de buceo, las normas de seguridad y las futuras oportunidades.

Si no entiendes algo, no dudes en preguntarlo.

4. Respira por primera vez bajo el agua; ¡una sensación que nunca olvidarás!
5. Practica las habilidades del buceo con scuba con la ayuda de un profesional de buceo para que te encuentres cómodo y seguro.
6. Disfruta y explora el reino subacuático.

Tu aventura de buceo empieza AHORA...



>>> Habilidades >>>

Durante tu experiencia Discover Scuba Diving, conocerás una parte fascinante de nuestro mundo: el reino subacuático.

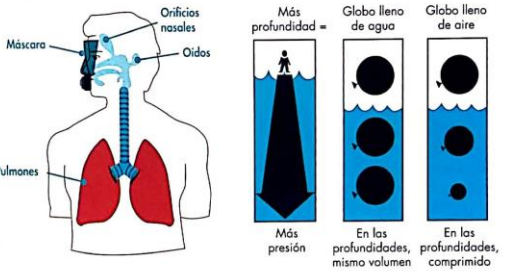
- Este no es un curso de certificación en el uso del scuba.
- Te permite bucear solo bajo la supervisión de un PADI Professional.
- No obstante, tu experiencia puede contar como créditos para el curso de certificación (pregunta cómo a un PADI Professional).

Lee y haz todos los ejercicios de esta guía. Un PADI Professional la repasará contigo.

Cómo te afecta la presión del agua

- El agua tiene un peso específico y ejerce presión.
- Cuanto mayor sea la profundidad, mayor es la presión ejercida por el agua.
- La presión no tiene ningún impacto en el agua, pero sí afecta a los gases (aire).
- Por ello, un globo de agua mantendrá el mismo volumen a medida que desciendas.
- Sin embargo, un globo lleno de aire se vuelve cada vez más pequeño (se comprime) a mayor profundidad.
- Tu cuerpo está compuesto de agua en su mayoría; sin embargo, existen espacios de aire que se ven afectados por la profundidad:

→ Oídos → Orificios nasales → Pulmones → Máscara



Img. 40

>>> Habilidades >>>

Ecualiza los espacios de aire

La presión elevada comprime los espacios de aire del cuerpo que no se hayan ecualizado.

- Un espacio de aire sin ecualizar produce molestias y podría desencadenar una lesión.
- Cuando nadas hacia abajo (descenso), debes añadir aire en estos espacios para ecualizarlos.
- Es fácil de hacer, porque llevas contigo un suministro de aire.

Para ecualizar los oídos y los senos nasales en el descenso debes:

- Sopla suavemente mientras te tapas la nariz.
- Ecualiza cada metro/pocos pies.
- No debes sentir congestión en oídos y orificios nasales.
- Ecualiza antes de notar molestia alguna.
- No bucees si tienes un resfriado o congestión.

Si en cualquier momento sientes molestias, PARA.

- Hazle una señal al PADI Professional que te acompañe.
- Señálale el oído, si es lo que te está molestando.
- Asciende un metro/unos pies.
- Intenta volver a ecualizar suavemente.



Para ecualizar la máscara en el descenso:

- Exhala suavemente en tu máscara, a través de la nariz.

En los ascensos, no es necesario que hagas nada para liberar el aire de los oídos, orificios nasales y la máscara: el aire en expansión se escapa por sí solo.

Los pulmones son el espacio de aire más importante que debes ecualizar al descender y ascender bajo el agua. Respira de forma constante. ¡Nunca aguantes la respiración!

- Al aguantar la respiración, el aire queda atrapado en los pulmones.
- El aire atrapado se expande cuando asciendes.
- Si no respiras normalmente, se puede producir una lesión (ruptura) por sobrepresión pulmonar y tener consecuencias graves o, incluso, letales.
- Sin embargo, es fácil evitar este tipo de lesiones. Solo tienes que respirar de forma constante, inhalando y exhalando y teniendo presente que **¡nunca debes aguantar la respiración!**
- Tómalo con calma, especialmente en los ascensos.

>>> Habilidades >>>

Equipo del scuba

- El PADI Professional que te esté ayudando te explicará todo el equipo que utilizarás durante la inmersión y te ayudará a ponértelo y ajustarlo.
- Limpia la condensación de la máscara para que no se empañe bajo el agua (el PADI Professional te ayudará).
- Tensa todas las cintas y correas del equipo hasta lograr el ajuste correcto (el PADI Professional te ayudará).



Cilindro: contiene el aire

Regulador: administra el aire

Dispositivo de control de flotabilidad (BCD): te ayuda a flotar en la superficie

Fuente de aire alternativa: proporciona aire a corto plazo

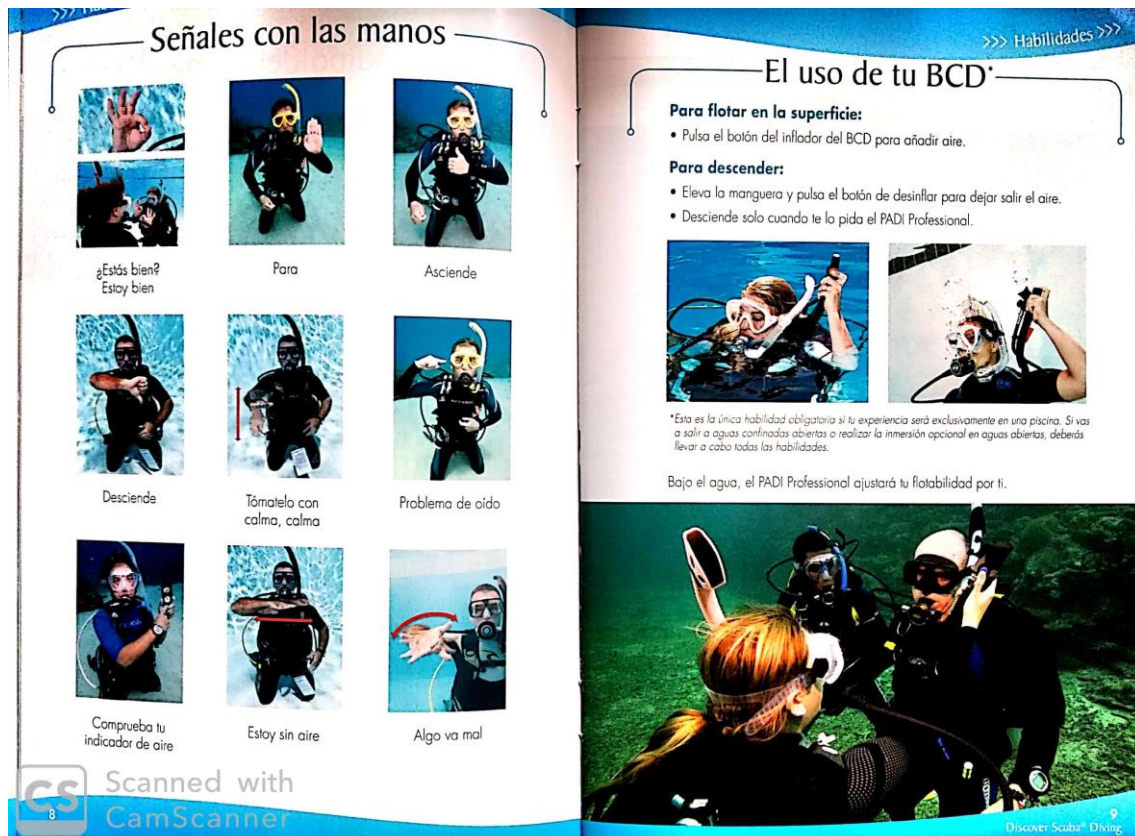
Lastres: te ayudan a hundirte bajo el agua

Indicador de aire: te dice cuándo tienes que reponer el aire

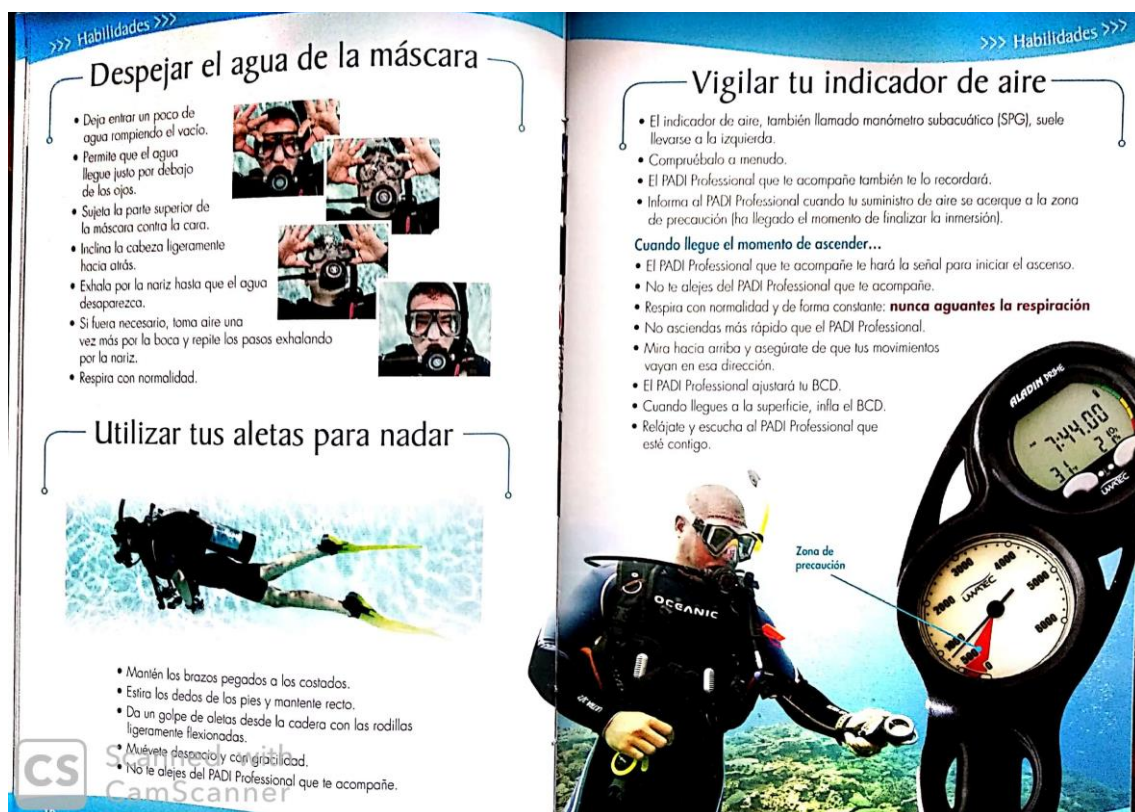
Máscara: te ayuda a ver

Aletas: te ayudan a nadar

Img. 41



Img. 42



Img. 43

Habilidades

-Descubrir un mundo bajo el agua-

La práctica de buceo te lleva más allá de los



Si tu experiencia de buceo te lleva más allá de los límites de una piscina, como por ejemplo al mar o a un lago, tendrás la oportunidad de ver la diversidad que existe en las especies subacuáticas: ¡lo mejor del buceo!

- Simplemente, observa y disfruta lo que ves.
 - Evita la tentación de tocar algo.
- Muchos animales se dejarán nadando de los buceadores o se escondrán de ellos.
 - La mejor es acercarte de forma calmada y despacio.
- La mayoría de las especies no muerden ni pican.
 - Algunas tienen miembros afilados que podrían arañar o herir a un buceador si se produce un contacto involuntario.
 - Ten cuidado de no golpearte con nada, incluidos los corales o las rocas.



Además de protegerte a ti mismo, es importante procurar no dañar el entorno o la vida acuática:

- Ten cuidado con las aletas.
- Presta atención a dónde pones las manos.
- Disfruta de las vistas, pero sin alejarte del PADI Professional que te acompañe.



Para averiguar cómo puedes formar parte de un movimiento creciente de buceadores que protegen el mundo marino, visita projectaware.org.



Para PADI es un honor su compromiso de colaboración con la Project AWARE Foundation, una organización sin ánimo de lucro registrada que hace posible que miles de buceadores trabajen juntos con un objetivo común: un mundo marino limpio, sano y abundante.



¡Llegó el momento de la prueba!

(Consulta el repaso de conocimientos y de seguridad de Discover Scuba Diving en el adjunto)

- Viajar en avión o coche a un lugar elevado después de una inmersión

Si realizas la experiencia en aguas abiertas, se recomienda que esperes al menos doce horas antes de viajar en avión o en coche hasta algún sitio con bastante altitud. Si realizas más de una inmersión en aguas abiertas en el mismo día, o si buceas dos o más días consecutivos, espera al menos 18 horas.



15
Discover Scuba® Diving

¿Cuáles son los principales beneficios del buceo?

PARA NUESTRO CUERPO
Al bucear, trabajamos todos los músculos por la resistencia que ofrece el agua y también nos hace ejercitar nuestro equilibrio y coordinación. Al entrar y salir del agua, nadar en superficie o transportar el equipo estamos quemando calorías, aproximadamente unas 220 cal. en cada inmersión.

También hay que destacar que el buceo acelera el metabolismo. El nitrógeno se acumula en nuestro cuerpo moderadamente, lo que provoca que nuestro metabolismo se acelere para eliminarlo hasta 18 horas después de una inmersión.

Otro de los beneficios está basado en la norma principal del buceo: ¡nunca aguantar la respiración! El mantener una respiración profunda y lenta supone un ejercicio para el corazón, mejora la circulación sanguínea y aumenta nuestra capacidad pulmonar.

PARA NUESTRA MENTE
Bajo el agua no escuchamos casi nada, sólo el ritmo de nuestra respiración. Lo cual nos ayuda a relajarnos y mejorar temas de ansiedad. Además, el sistema de compañeros hace que se creen lazos de amistad y se aprenda a trabajar en equipo. Bajo el agua dependemos unos de los otros.

Cada vez que nos metemos bajo el agua mantenemos un constante aprendizaje: cómo mejorar nuestra respiración, nuestra flotabilidad, etc.

El buceo es uno de los deportes más completos y relajantes. A parte de poder disfrutar de las maravillas que esconde el mar, es beneficioso para nuestra salud, tanto física como mentalmente.



ASOCIACIÓN FAMILIAS Y AMIGOS DE NIÑOS ENFERMOS DE NEUROBLASTOMA

Asociación de familiares y amigos de pacientes con Neuroblastoma
Pg. Sant Joan de Déu, 2
Hospital Sant Joan de Déu, Espai Associacions
08950 Esplugues de Llobregat - Barcelona
Tel. contacto 651 742 538 [Joaquín]
info@asociacion-nen.org

PADI
padi.com
OWSI 387193

IAHD
International Association for Handicapped Divers
IAHD 60766

DAN
DIVERS ALERT NETWORK EUROPE
Dive into Safety!
DAN Partner 777477

Miembro de:
BUCEO SIN BARRERAS
www.buceosinbarreras.org

www.asociacion-nen.org



¿Qué es NEN?

Es la asociación española de familiares y amigos de pacientes enfermos de neuroblastoma, un cáncer infantil muy agresivo.

Los objetivos de NEN son:

- Proporcionar a las familias la ayuda e información que permita afrontar el diagnóstico y el proceso de la enfermedad.
- Informar a los afectados de los últimos avances científicos especialmente aquellos relacionados con los nuevos tratamientos y opciones terapéuticas.
- Financiar becas para investigadores pre-doctorados que trabajan en proyectos de investigación del Neuroblastoma.

¿Quién soy?

Joaquín Moli, presidente de la asociación NEN (desde 2015), instructor de buceo (PADI), especializado en buceo adaptado con buceadores con necesidades especiales (IAHD) y miembro del colectivo Buceo Sin Barreras

¿En qué consiste diveNEN project?

- Aprovechar el mundo del buceo como herramienta de difusión del trabajo de NEN.
- Captar fondos mediante la realización de bautizos solidarios en que el importe se destinará a los proyectos de investigación de la asociación.
- Ofrecer una actividad lúdica, terapéutica e integradora de ayuda a estos niños afectados y a sus familias, que gracias al trabajo desinteresado de centros colaboradores e instructores podrán realizar una actividad que les aparte de la rutina y haga olvidar los periodos de hospitalización y tratamiento.

¿Cómo puedo formar parte del colectivo DiveNEN Project?

Si NO eres buceador

Solicita en los centros adheridos colaboradores de la campaña un bautizo solidario y ayuda con tu un donativo a financiar nuestro proyecto. Además, puedes conseguir nuestros productos diveNENproject en la tienda on-line Consulta los centros colaboradores en nuestra web.

Si eres instructor o guía de buceo adaptado

Colabora y realiza bautizos solidarios en nombre de NEN. Hazte embajador de nuestro proyecto y explica en que consiste.

Si eres buceador

Haz un donativo solidario y consigue nuestros servicios diveNENproject

Si eres un Club o un Centro de Buceo

Realiza bautizos solidarios e invita a los participantes a conocer nuestro proyecto.

COLABORA COMPRANDO PRODUCTOS SOLIDARIOS



- ANEXO 4: CÓDIGO QR ENCUESTA BUCEO RECREATIVO



Img. 49

- ANEXO 5: AUTORIZACIÓN USO DE LA PISCINA DE INEF

UNIVERSIDADE DA CORUÑA
FACULTADE DE CIENCIAS DO DEPORTE E A EDUCACIÓN FÍSICA
(INEF GALICIA)

SOLICITUDE DE UTILIZACIÓN DE INSTALACIONS, EQUIPAMENTO O MATERIAL DA FACULTADE POR PARTE DO PDI / PAS / ESTUDANTES DA UDC

Nome e apelidos do solicitante responsable da actividade:
Joaquín F. Gómez Urdón

DNI: 32 68 758 R Relación coa UDC (PDI, PAS, estudante): PDI

Facultade ou departamento: Departament de F.F. e Deporte

Teléfono de contacto: 40 44 Email: jgomez@udc.es

Instalación solicitada:
Piscina

Equipamento o material a utilizar:
—

Actividade a desenvolver:
BATISMO BUCEO

Nº de usuarios: 1 25 Data e horario*: 23/04/2020 10:00 - 13:00 hrs
26/04/2020

* O período máximo por solicitude será de 30 días naturais, podendo ser prorrogado por iguais períodos.

CONDICIONS DE USO
O solicitante comprométese a respectar as condicións normais de uso vixentes no centro, facéndose responsable dos posibles desperfectos ocasionados durante a súa utilización, así como da limpeza e control dos usuarios, e declara ter en vigor os correspondentes seguros de cobertura da actividade que vai desenvolver e dos seus participantes (responsabilidade civil, atención sanitaria...).

Para as actividades na piscina en días non lectivos será obrigatorio acreditar a presenza de persoal cos títulos de socorrista e a licenza en vigor, que se estará presente ata a finalización da actividade.

En Coruña a 18 de maio de 2020
Asdo. (nome e apelidos) Joaquín F. Gómez Urdón

SR. SECRETARIO DA FACULTADE

Escaneado con CamScanner

Img. 50

- ANEXO 6: FORMULARIO AUSENCIA DE ENFERMEDAD

<u>DOCUMENTO QUE REFLEJA LA AUSENCIA DE ENFERMEDAD O LIMITACIÓN PARA LA PRÁCTICA DEL BAUTISMO DE BUCEO</u>	
FECHA: (a convenir)	LUGAR: Piscina de Inef
NOMBRE Y APELLIDOS:	EDAD:
<input checked="" type="checkbox"/> No padezco ninguna enfermedad que me impida llevar a cabo la actividad de bautismo de buceo.	
<input checked="" type="checkbox"/> No padezco ninguna limitación en la movilidad que me restrinja el movimiento y el desempeño de las habilidades acuáticas necesarias.	
<input checked="" type="checkbox"/> Tengo dominio de las habilidades acuáticas.	
FIRMA DEL PARTICIPANTE	
<div></div>	

Img. 51

- ANEXO 7: CONSENTIMIENTO Y RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN
SOBRE LOS RIESGOS DE LA ACTIVIDAD

**CONSENTIMIENTO DE RIESGOS Y RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE
UN BAUTISMO DE BUCEO**

FECHA: (a convenir) **LUGAR:** Piscina de Inef

NOMBRE Y APELLIDOS: **EDAD:**

✓ He sido informado sobre la naturaleza de la actividad

✓ He sido informado sobre los riesgos, daños y consecuencias que me pudiese generar el
desarrollo de la actividad

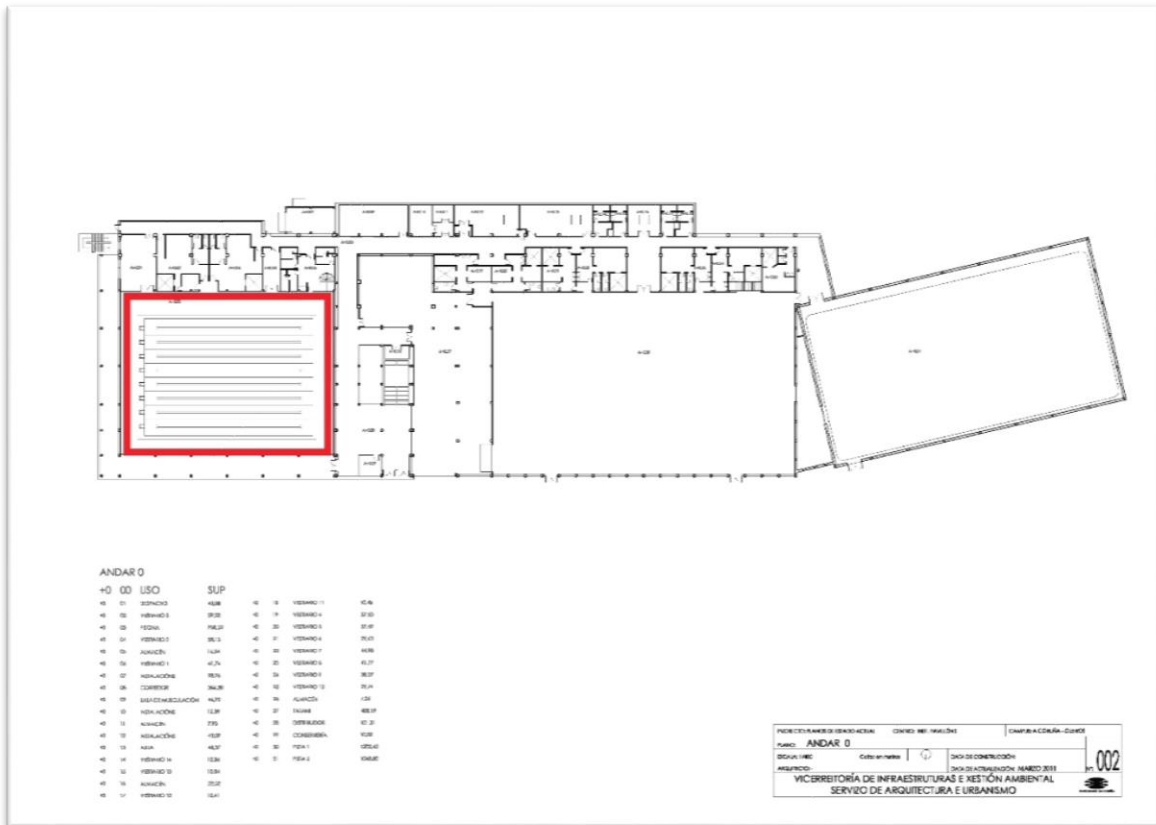
✓ Comprendo las normas de seguridad a respetar

✓ Comprendo y respeto la secuencia de los procedimientos a realizar durante la
actividad

FIRMA DEL PARTICIPANTE

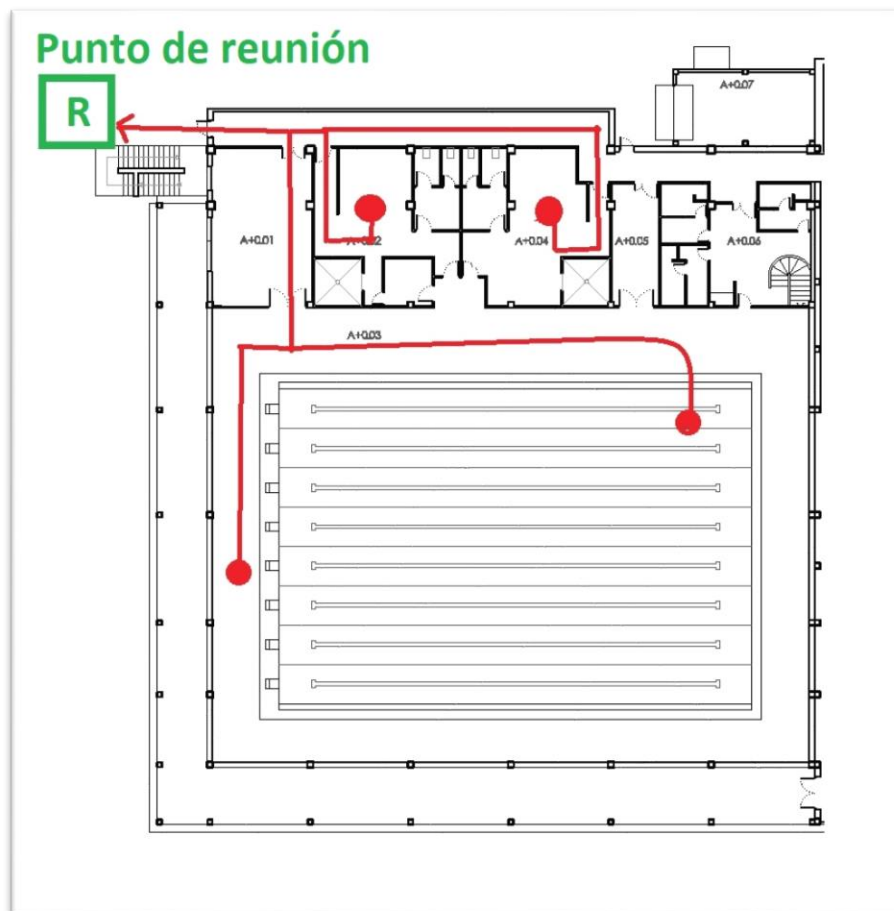
Img. 52

- ANEXO 8: PLANO DE LA PLANTA BAJA DEL EDIFICIO Y DE LA UBICACIÓN DE LA PISCINA



Img. 53

- ANEXO 9: PROTOCOLO DE SALIDA DE EMERGENCIA



Img. 54

- ANEXO 10: PLANO DE UBICACIÓN DE BOTIQUÍN Y DEA



Img. 55

- ANEXO 11: CERTIFICADO REALIZACIÓN BAUTISMO DE BUCEO

BUCEO
GALICIA

CERTIFICA BAUTISMO EN PISCINA

El día ____ del mes ____ del 2020,
en las instalaciones de INEF, en Bastiagueiro, A Coruña

Firma del Instructor Firma del alumno

Img. 56

